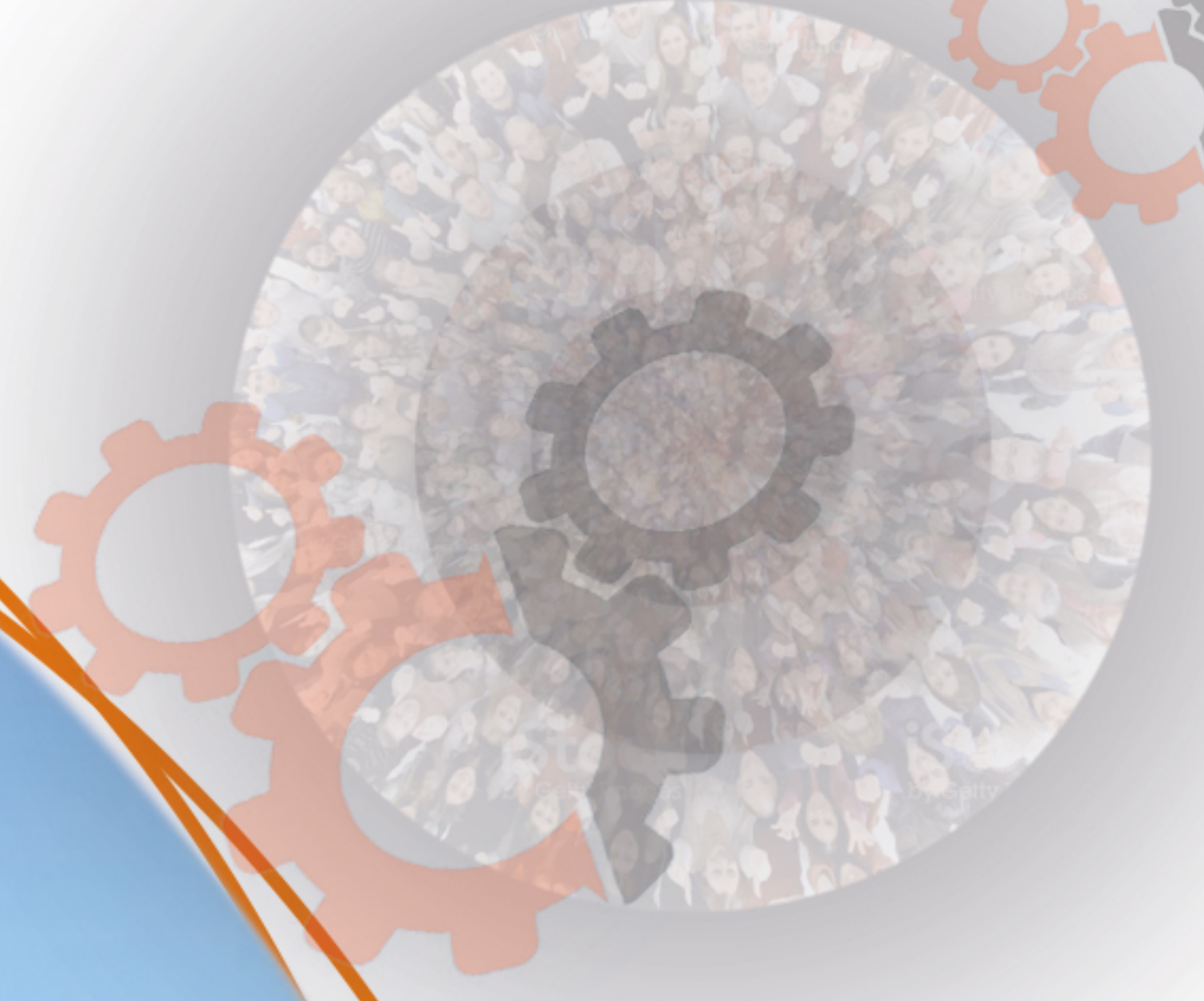




# KENT AKADEMİSİ

KENT KÜLTÜRÜ VE YÖNETİMİ DERGİSİ | JOURNAL OF URBAN CULTURE & MANAGEMENT

ISSN: 2146-9229



resistance to depletion  
yok oluşa karşı direnme

Vol: 15 Cilt: 15  
Issue: 3 Sayı: 3  
Fall Güz

2022

[www.kentakademisi.com](http://www.kentakademisi.com)



# KENT AKADEMİSİ

KENT KÜLTÜRÜ VE YÖNETİMİ DERGİSİ | JOURNAL OF URBAN CULTURE & MANAGEMENT

[www.kentakademisi.com](http://www.kentakademisi.com) | [info@kentakademisi.com](mailto:info@kentakademisi.com) | ISSN: 2146-9229

## ICAM NETWORK | ONLINE INFORMATION-COMMUNICATION ART and MEDIA SERVICES

### Executive Office

Karadeniz Şairler ve Yazarlar Derneği Yayınları (KAŞYAD) | Black Sea Poets and Author Association Publishing

**Adress:** Ahmet Emin Fidan Cultural and Research Center, Evkaf Mah. Evkaf Sok. No: 34 Fatsa ORDU

**Publication Technical E Mail:** [online@kentakademisi.com](mailto:online@kentakademisi.com)

**For article submit:** [editor@kentakademisi.com](mailto:editor@kentakademisi.com)

**Phone / Fax:** +90 425 310 20 30 - **WhatsApp Teknik Destek:** +356 7706 6507

**Cover Page Design /Kapak Tasarımı:** Ameen M. YOUNS - EMU

\*\*\*

Our journal undertakes to comply with the professional principles of the press. All legal rights of the articles belong to our journal. It cannot be quoted partly or completely without the permission of our writers and without giving reference in anywhere. Publication Language: Turkish and English

### Creative Commons Publication Licence:



### Publication Type:

Scientific, International Double Blind Peer Reviewed Indexed Journal

\*\*\*

### Publication Period:

Urban Academy is Published Quarterly (15 March, 15 June, 15 September and 15 December)

## PUBLICATION MANAGEMENT

Owner: ICAM | Information, Communication, Art and Media Publication Group

### Blacksea Poet and Author Association

ICAM Network General Publication Advisor

**Prof.Dr. Ebru ERDÖNMEZ**

Legal Advisers

**Lawyer Nuri POYRAZ**

**Lawyer Gamze AKDERİN**

### REPRESENTATIVE AGENCIES

**Prof.Dr. Kağan GÜNÇE** | KKTC Representative

**Assoc.Prof.Dr. Pervana MAMEDLI** | Azerbaijan Representative

**Assoc.Prof.Dr. Simon GRİMA** | Malta Representative

**Assoc.Prof.Dr. Prachand Man PRADHAN** | Nepal Representative

**Assist.Prof.Dr. Baktybek ISAKOV** | Kirghiz Representative

**Assist.Prof.Dr. Masoumeh DAEI** | Iranian Representative

**Assoc.Prof.Dr. Armağan ÖZTÜRK** | Ankara Regional Representative

**Prof.Dr. Ebru ERDÖNMEZ** | İstanbul Regional Representative

**Dr. Osman SİRKECİ** | Aegean Regional Representative

**Prof.Dr. Nurseren TOR** | Akdeniz Regional Representative

## YAYIN YÖNETİMİ

ICAM | Bilgi, Kültür, Sanat, İletişim ve Medya Hizmetleri Adına Sahibi

### Karadeniz Şairler ve Yazarlar Derneği

ICAM Network Genel Yayın Danışmanı

**Prof.Dr. Ebru ERDÖNMEZ**

Hukuk Danışmanları

**Av. Nuri POYRAZ**

**Av. Gamze AKDERİN**

### TEMSİLCİLİKLER

**Prof.Dr. Kağan GÜNÇE** | KKTC Temsilcisi

**Doç.Dr. Pervana MAMEDLI** | Azerbaycan Temsilcisi

**Doç.Dr. Simon GRİMA** | Malta Temsilcisi

**Doç.Dr. Prachand Man PRADHAN** | Nepal Temsilcisi

**Dr. Baktybek ISAKOV** | Kirgizistan Temsilcisi

**Dr. Masoumeh DAEI** | İran Temsilcisi

**Doç.Dr. Armağan ÖZTÜRK** | Ankara Bölge Temsilcisi

**Prof.Dr. Ebru ERDÖNMEZ** | İstanbul Bölge Temsilciliği

**Dr. Osman SİRKECİ** | Ege Bölge Temsilcisi

**Prof.Dr. Nurseren TOR** | Akdeniz Bölge Temsilcisi



## EDITORIAL BOARD

### CHIF EDITORS

**Assist.Prof.Dr. Ahmet FİDAN**  
ORDU UNIVERSITY / ICAM Network

### EDITORS and BOARD

**Prof.Dr. Nilgün GÖRER TAMER** | Gazi University  
[nilgungoretamer@gmail.com](mailto:nilgungoretamer@gmail.com)

**Prof.Dr. Ebru ERDÖNMEZ** | İstanbul University  
[ebruerdonmez@yahoo.com](mailto:ebruerdonmez@yahoo.com)

**Prof.Dr. Serap İNCAZ** | Kırıkkale University  
[serapincaz@gmail.com](mailto:serapincaz@gmail.com)

**Assoc.Prof.Dr. Şen YÜKSEL** | Beykent University  
[senyuksele@beykent.edu.tr](mailto:senyuksele@beykent.edu.tr)

**Assist. Prof. Dr. Pelin KARAÇAR** | İstanbul Madipol University  
[pkaracar@medipol.edu.tr](mailto:pkaracar@medipol.edu.tr)

**Assit.Prof.Dr. Bülent AKKOYUN** | Malatya Turgut Özal University  
[bulent.akkoyun@ozal.edu.tr](mailto:bulent.akkoyun@ozal.edu.tr)

**Res.Assist. Dr. Buse AÇIK ETİKE** / Adana Alparslan Türkeş Science and  
Technology University / [buseacik@atu.edu.tr](mailto:buseacik@atu.edu.tr)

### GENEL YAYIN EDİTÖRÜ

**Dr.Öğr.Üyesi Ahmet FİDAN**  
[ahmet@ahmetfidan.com](mailto:ahmet@ahmetfidan.com)

### EDİTÖRLER ve YAYIN KURULU

**Prof.Dr. Nilgün GÖRER TAMER** | Gazi Üniversitesi  
[nilgungoretamer@gmail.com](mailto:nilgungoretamer@gmail.com)

**Prof.Dr. Ebru ERDÖNMEZ** | İstanbul Üniversitesi  
[ebruerdonmez@yahoo.com](mailto:ebruerdonmez@yahoo.com)

**Prof.Dr. Serap İNCAZ** | Kırıkkale Üniversitesi  
[serapincaz@gmail.com](mailto:serapincaz@gmail.com)

**Doç.Dr. Şen YÜKSEL** | Beykent Üniversitesi  
[senyuksele@beykent.edu.tr](mailto:senyuksele@beykent.edu.tr)

**Dr. Öğr. Üyesi Pelin KARAÇAR** | İstanbul Medipol Üniversitesi  
[pkaracar@medipol.edu.tr](mailto:pkaracar@medipol.edu.tr)

**Dr. Öğr. Üyesi Bülent AKKOYUN** | Malatya Turgut Özal Üniversitesi  
[bulent.akkoyun@ozal.edu.tr](mailto:bulent.akkoyun@ozal.edu.tr)

**Arş. Gör. Dr. Buse AÇIK ETİKE** / Adana Alparslan Türkeş Science and  
Technology University / [buseacik@atu.edu.tr](mailto:buseacik@atu.edu.tr)

### SECTION EDITORS

(Fall Issue, Volume 15, Issue 3/ Section Editors)

**Prof.Dr. Ebru ERDÖNMEZ**

**Prof.Dr. Huriye TOKER**

**Prof. Dr. Nihan ÖZDEMİR SÖNMEZ**

**Prof. Dr. Ömer Litfi ŞEN**

**Prof. Dr. Tuğba KİPER**

**Prof.Dr. Zeynep EREN**

**Assoc.Prof.Dr. Ayşe KALAYCI ÖNAÇ**

**Assoc.Prof.Dr. Dilek EKŞİ AKBULUT**

**Assoc. Prof. Dr. Elif AKPINAR KÜLEKÇİ**

**Assoc. Prof. Dr. Fevziye EKER**

**Assoc.Prof.Dr. Filiz TAVŞAN**

**Assoc. Prof. Dr. Sevim BUDAK**

**Assoc.Prof.Dr. Şen YÜKSEL**

**Assist. Prof. Dr. Ahmet FİDAN**

**Assist. Prof. Dr. Pelin KARAÇAR**

**Res.Assist.Dr. Buse AÇIK ETİKE**

**Dr. Eyüp Salih ELMAS**

### ALAN EDİTÖRLERİ

(Cilt 15, Sayı 3, Güz Sayısı Alan Editörleri)

Architecture | [ebruerdonmez@yahoo.com](mailto:ebruerdonmez@yahoo.com)

Digital Communication | [huriye.toker@yasar.edu.tr](mailto:huriye.toker@yasar.edu.tr)

Urban Studies | [sonmezo@ankara.edu.tr](mailto:sonmezo@ankara.edu.tr)

Climate Change | [senomer@itu.edu.tr](mailto:senomer@itu.edu.tr)

Landscape Planning and Design | [tkiper@nku.edu.tr](mailto:tkiper@nku.edu.tr)

Climate Change | [zeren@atauni.edu.tr](mailto:zeren@atauni.edu.tr)

City Planning | [ayse.kalayci.onac@ikc.edu.tr](mailto:ayse.kalayci.onac@ikc.edu.tr)

Materials and Technology in Architecture | [eksi@yildiz.edu.tr](mailto:eksi@yildiz.edu.tr)

Landscape Design | [eakpinar@atauni.edu.tr](mailto:eakpinar@atauni.edu.tr)

Archaeology | [fevziyeeker@odu.edu.tr](mailto:fevziyeeker@odu.edu.tr)

Interior Decoration Design | [ftavsan@ktu.edu.tr](mailto:ftavsan@ktu.edu.tr)

Urbanization and Environmental Problems | [sebudak@istanbul.edu.tr](mailto:sebudak@istanbul.edu.tr)

Interior Architecture | [senyuksele@beykent.edu.tr](mailto:senyuksele@beykent.edu.tr)

Urbanization and Local Government | [ahmet@ahmetfidan.com](mailto:ahmet@ahmetfidan.com)

Interior and Environmental Design | [pkaracar@medipol.edu.tr](mailto:pkaracar@medipol.edu.tr)

Architecture, Design and Planning | [buseacik@atu.edu.tr](mailto:buseacik@atu.edu.tr)

Landscape Architecture | [esemas@gmail.com](mailto:esemas@gmail.com)

### LANGUAGE EDITORS

**Prof.Dr. Kokan GRÇEV**

**Assist.Prof.Dr. Bengi KORGAVUŞ**

**Assist. Prof. Dr. Pınar CARTIER**

**Dr. Başak SAVUN HEKİMOĞLU**

**Dilek İŞLER HAYIRLI**

### STATISTICAL EDITORS

**Prof.Dr. Soner ÇANKAYA**

**Assoc.Prof.Dr. Tarhan OKAN**

**Assit.Prof.Dr. Kerim Eser AFŞAR**

### YABANCI DİL EDİTÖRLERİ

Eastern Mediterranean University | [kokan.grchev@emu.edu.tr](mailto:kokan.grchev@emu.edu.tr)

Yeditepe University | [bdemirkan@yeditepe.edu.tr](mailto:bdemirkan@yeditepe.edu.tr)

Yeditepe University | [pinar.cartier@yeditepe.edu.tr](mailto:pinar.cartier@yeditepe.edu.tr)

İstanbul University | [basak.savun@istanbul.edu.tr](mailto:basak.savun@istanbul.edu.tr)

Ankara Yıldırım Beyazıt University | [disler@ybu.edu.tr](mailto:disler@ybu.edu.tr)

### İSTATİSTİK EDİTÖRLERİ

Ondokuz Mayıs University | [scankaya@omu.edu.tr](mailto:scankaya@omu.edu.tr)

Gazi University | [tokan@gazi.edu.tr](mailto:tokan@gazi.edu.tr)

Dokuz Eylül University | [eser.afsar@deu.edu.tr](mailto:eser.afsar@deu.edu.tr)

### COPY EDITORS

**Filiz KURTULMUŞ**

**Mustafa GÜNAYDIN**

**Dilek İŞLER HAYIRLI**

### SON OKUYUCU

Environment Engineer | [zfrcevre@gmail.com](mailto:zfrcevre@gmail.com)

Content Editor | [mustafagunaydin2003@gmail.com](mailto:mustafagunaydin2003@gmail.com)

Ankara Yıldırım Beyazıt University | [disler@ybu.edu.tr](mailto:disler@ybu.edu.tr)

INTERNATIONAL SCIENTIFIC ADVISORY BOARD		ULUSLARARASI BİLİMSEL DANIŞMA KURULU	
HONORARY MEMBERS			
Prof.Dr. Ruşen KELEŞ		Ankara University	
Rankings Alphabet Order by Academic Title (With Affiliation Link)		ID	Akademik Unvana Göre Alfabe Sıralı (İsimler bağlı olunan kuruma linklidir.)
<a href="#">Prof. Dr. Abdildacan AKMATALİEV</a>			Kyrgyz National Academy
<a href="#">Prof. Dr. Adem ESEN</a>			İstanbul University
<a href="#">Prof.Dr. Ahmet MUTLU</a>			Ondokuz Mayıs University
<a href="#">Prof. Dr. Akmaral IBRAYEVA</a>			Northern Kazakhstan Manas Rozybayev State University
<a href="#">Prof. Dr. Aynur ATMACA CAN</a>			Marmara University
<a href="#">Prof. Dr. Azize Serap TUNCER</a>			Çankırı Karatekin University
<a href="#">Prof. Dr. Bahriye GÜLGÜN</a>			Ege University
<a href="#">Prof. Dr. Betül KARAGÖZ YERDELEN</a>			Giresun University
<a href="#">Prof. Dr. Cavit YAVUZ</a>			Ordu University
<a href="#">Prof. Dr. Cenk DEMİRKIRAN</a>			İzmir Katipçebe University
<a href="#">Prof. Dr. Claus OTTE</a>			Bonner Institut Für Migrationsforschung Und Interkulturelles Lernen
<a href="#">Prof. Dr. Claus Peter HAASE</a>			Berlin Freie Universität
<a href="#">Prof. Dr. Çiğdem ÇİFTÇİ</a>			Necmettin Erbakan University
<a href="#">Prof. Dr. Demet AYKAL</a>			Dicle University
<a href="#">Prof. Dr. Dilek ÖZDEMİR DARBY</a>			Yeditepe University
<a href="#">Prof. Dr. Didem BAŞ</a>			İstanbul Arel University
<a href="#">Prof. Dr. Didem EVCİ KİRAZ</a>			Aydın Menderes University
<a href="#">Prof. Dr. Ebru ERDÖNMEZ</a>			İstanbul University
<a href="#">Prof. Dr. Suat KOLUKIRIK</a>			Akdeniz University
<a href="#">Prof.Dr. Ghadir GOLKARIAN</a>			Near East University
<a href="#">Prof. Dr. Harun DEMİRKAYA</a>			Kocaeli University
<a href="#">Prof. Dr. Huriye TOKER</a>			Yaşar University
<a href="#">Prof. Dr. Ing. Iuliu (Gyula) SZÉKELY</a>			Transylvania University
<a href="#">Prof. Dr. Kağan GÜNCE</a>			Eastern Mediterranean University
<a href="#">Prof. Dr. Kokan GRÇEV</a>			Eastern Mediterranean University
<a href="#">Prof. Dr. Marcial BLONDED</a>			Pontifical Catholic University of Peru
<a href="#">Prof. Dr. Mesut DOĞAN</a>			İstanbul University
<a href="#">Prof. Dr. Mehmet TEKTAŞ</a>			Bandırma Onyedil Eylül University
<a href="#">Prof. Dr. Mehmet YILMAZ</a>			Ordu University
<a href="#">Prof.Dr. Mihail KOCHUBOVSKI</a>			Institute of Public Health of Republic of North Macedonia
<a href="#">Prof. Dr. Mustafa ILICALI</a>			Istanbul Commerce University
<a href="#">Prof. Dr. Nilgün GÖRERTAMER</a>			Gazi University
<a href="#">Prof. Dr. Nuriye ALTINAY PERENDECİ</a>			Akdeniz University
<a href="#">Prof. Dr. Nurseren TOR</a>			Mersin University
<a href="#">Prof. Dr. Özgür EMİNAGAOĞLU</a>			Artvin Çoruh University
<a href="#">Prof.Dr. Papatya SECKİN</a>			Mimar Sinan University
<a href="#">Prof. Dr. Prachand Man PRADHAN</a>			Kathmandu University
<a href="#">Prof. Dr. Ruhet GENÇT</a>			Türkisch-Deutsche Universität
<a href="#">Prof. Dr. Sayfuline FLERA</a>			Tataristan Kazan Federal University
<a href="#">Prof. Dr. Serap İNCAZ</a>			Kırklareli University
<a href="#">Prof. Dr. Süleyman TOY</a>			Atatürk University
<a href="#">Prof. Dr. Thomas A. BRYER</a>			University of Central Florida
<a href="#">Prof. Dr. Tuğba KİPER</a>			Namık Kemal University
<a href="#">Prof. Dipl. Ing. Ulrich EXNER</a>			Siegen University Germany
<a href="#">Prof. Dr. Umut PEKİN TİMUR</a>			Çankırı Karatekin University
<a href="#">Prof. Dr. Yakup BULUT</a>			Gaziantep University
<a href="#">Prof. Dr. Zeynep EREN</a>			Ataturk University
<a href="#">Assoc.Prof.Dr. A. Teyfur ERDOĞDU</a>			Yıldız Technical University
<a href="#">Assoc.Prof.Dr. Alparslan Hamdi KUZUCUOĞLU</a>			Medeniyet University
<a href="#">Assoc.Prof.Dr. Asım Mustafa AYTEN</a>			Kayseri Abdullah Gül Üniversitesi
<a href="#">Assoc. Prof.Dr. Aslıhan ESRİNGÜ</a>			Atatürk University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Ayşe KALAYCI ÖNAC</a>			İzmir Kâtip Çelebi University
<a href="#">Assoc.Prof.Dr. Aysun ÖCALI</a>			Aksaray University
<a href="#">Assoc.Prof.Dr. H. Burçin HENDEN ŞOLTI</a>			Zonguldak Bülent Ecevit University
<a href="#">Assoc.Prof.Dr. Candan KUŞ ŞAHİN</a>			Suleyman Demirel University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Cemil ATAĞARA</a>			Cyprus International University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Cengiz Mesut TOSUN</a>			Mersin University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Dinmuhamed KELESBAYEV</a>			Ahmet Yesevi University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Elif AKPINAR KÜLEKÇİ</a>			Atatürk University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Emel BAYLAN</a>			Yüzüncü Yıl University
<a href="#">Assoc.Prof.Dr. Esmâ MIHLAYANLAR</a>			Trakya University
<a href="#">Assoc.Prof.Dr. Fatih Fuat TUNCER</a>			Beykent University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Feran AŞUR</a>			Yuzuncu Yil University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Fevziye EKER</a>			Ordu University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Filiz TAVŞAN</a>			Karadeniz Technical University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Gizem ERDOĞAN</a>			İzmir Demokrasi University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Güliz ÖZORHON</a>			Özyegin University

<a href="#">Assoc.Prof.Dr. Hazal Ilgın BAHCECI</a>	 Hacı Bayram Veli University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Hilal TURGUT</a>	 Artvin Çoruh University
<a href="#">Assoc.Prof.Dr. Levent MEMİŞ</a>	 Yıldız Technical University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Masoumeh DAEI</a>	 İran Tebriz Payem University
<a href="#">Assoc.Prof.Dr. Mehmet ŞEREMETİ</a>	 Van Yüzüncü Yıl University
<a href="#">Assoc. Prof.Dr. Merve YILDIRIM</a>	 Giresun University
<a href="#">Assoc. Prof.Dr. Merziyye NECEFOVA</a>	 Azerbaijan National Academy
<a href="#">Assoc. Prof.Dr. Mine HASHAS DEGERTEKİN</a>	 Kennesaw State University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Mo. Kar HIM</a>	 The Chinese University of Hong Kong
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Murat DAL</a>	 Munzur University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Murat TOKŞARI</a>	 Sivas Cumhuriyet University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Oksan TANDOĞAN</a>	 Tekirdağ Namık Kemal University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Oylum GÖKKURT BAKI</a>	 Sinop University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Özge CORDAN</a>	 İstanbul Technical University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Pelin Pınar GİRİTLİOĞLU</a>	 İstanbul University
<a href="#">Prof. Dr. Papatya SECKİN</a>	 Mimar Sinan University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Pervana MAMEDLI</a>	 Azerbaijan National Sciences Academy
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Sabriye ÇELİK UĞUZ</a>	 Balıkesir University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Selim ÖKEM</a>	 Yıldız Technical University İstanbul University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Sevim BUDAK</a>	 İstanbul University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Sevim İNANC OZKAN</a>	 Arvin Coruh University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Sevim Pelin ÖZTÜRK</a>	 İzmir Demokrasi University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Silvia COVARINO</a>	 German University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Simon GRİMA</a>	 Malta University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Şefika ERGİN</a>	 Dicle University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Şen YÜKSEL</a>	 Beykent University
<a href="#">Assoc.Prof.Dr. Taşkın KILIÇ</a>	 Ordu Üniversitesi
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Tolga AKBULUT</a>	 Yıldız Technical University
<a href="#">Assoc.Prof.Dr. Tomasz MALEC</a>	 International University of Sarajevo
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Tuna BASKOY</a>	 Ryerson University
<a href="#">Assoc. Prof.Dr. Ufuk ÇELİK</a>	 Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Uğur ÇALIŞKAN</a>	 Muğla Sıtkı Koçman University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Vedat YILMAZ</a>	 Van Yuzuncu Yil University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Yasemin MAMUR İŞIKÇI</a>	 Giresun University
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Zhanna YUSHA</a>	 Rusya Scientific Academy
<a href="#">Assoc. Prof. Dr. Zuhrem YAMAN</a>	 Selcuk University
<a href="#">Assist. Prof. Dr. Abbas KARAAGACLI</a>	 Giresun University
<a href="#">Assist. Prof. Dr. Baktybek ISAKOV</a>	 Kırgız Türk Manas University
<a href="#">Assist. Prof. Dr. Betsy S. HALFON</a>	 İstanbul Aydın University
<a href="#">Assit. Prof. Dr. Burcu Burçin DOGMUSOZ</a>	 İzmir Kâtip Celebi University
<a href="#">Assit. Prof. Dr. Cem TUTAR</a>	 Uskudar University
<a href="#">Assist. Prof. Dr. Dafne Muntanyola-SAURA</a>	 Universitat Autònoma de Barcelona
<a href="#">Assist. Prof.Dr. Damla MISIRLISOY</a>	 European University of Lefke
<a href="#">Assist. Prof. Dr. Emel KARAKAYA AYALP</a>	 İzmir Demokrasi University
<a href="#">Assist. Prof. Dr. Ercan YÜKSEKYILDIZ</a>	 Samsun University
<a href="#">Assit. Prof. Dr. Feral GEÇER SARGIN</a>	 İzmir Demokrasi University
<a href="#">Assit. Prof. Dr. Figen TAŞKIN</a>	 Ordu University
<a href="#">Assist. Prof. Dr. Gökçen BAYRAK</a>	 Trakya University
<a href="#">Assist. Prof. Dr. Gözde EKŞİOĞLU</a>	 Dokuz Eylül University
<a href="#">Assist. Prof. Dr. H. Meltem GÜNDOĞDU</a>	 Kırklareli University
<a href="#">Assist. Prof. Dr. MO Kar HIM</a>	 The Chinese University
<a href="#">Assist. Prof. Dr. Pelin KARAÇAR</a>	 İstanbul Medipol University
<a href="#">Assit. Prof. Dr. Zafer SAĞDIÇ</a>	 Yıldız Technical University
<a href="#">Dr. Eike GEBHARDT</a>	 Berlin Art University
<a href="#">Dr. Mariana GOLUMBEANU</a>	 National Institute for Marine Research
<a href="#">Dr. Mustafa GÜNAYDIN</a>	 National Education

FOR FALL ISSUE REVIEWER BOARD Rankings Alphabet Order	GÜZ SAYISININ HAKEM KURULU Sıralama, bu sayıdaki hakemlerin alfabetik sıralamasıdır.
Abdülkadir BEKTAŞ	Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change
Abdullah KELKİT	Çanakkale Onsekiz Mart University
Acalya ALPAN	Eskişehir Osmangazi University
Ahmet KOÇ	Dicle University
Akif KARAFİL	Yalova University
Ali Burak ASLAN	Çevre Şehircilik ve İklim Bakanlığı
Aliye Ceren ONUR	Maltepe University
Alper SAĞLIK	Çanakkale Onsekiz Mart University
Ammar İBRAHİMĞİL	Gazi University
Aslı SUNGUR	Yıldız Technical University
Aslıhan ZİNDEREN	Atatürk University
Barbaros GÖNENÇGİL	İstanbul University
Bayram Niyami NAYİM	Bartın University
Binali TERCAN	Bolu Abant İzzet Baysal University
Bülent CENGİZ	Bartın University
Burcu İNCİ	Niğantaşı University
Can Tuncay AKIN	Dicle University
Candan ŞAHİN	Suleyman Demiral University
Defne DURSUN	Atatürk University
Didem BAŞ	Trakya University
Didem TELLİ	İstanbul Aydın University
Dilek YASAR	Aydın University
Ebru ERDOĞAN	Selcuk University
Elif ÇELEBİ KARAKÖK	Akdeniz University
Emrah AKYÜZ	Bingöl University
Esra KÜÇÜKKILIÇ ÖZCAN	Yıldız Technical University
Esra ÖZHANCI	Nevşehir University
Farid HUSEYNOV	Gebze Technical University
Feran AŞUR	Van Yüzüncü Yıl University
Filiz ÇELİK	Selcuk University
Gizem CAN	İstanbul Technical University
Gökhan BALIK	Trakya University
Gökhan Hüseyin ERKAN	Karadeniz Technical University
Güldehan ATAY	Mimar Sinan Fine Arts University
Güliz ÖZORHON	Özyeğin University
Gülşah KARYAĞDI	Beykent University
Handan TURKOĞLU	İstanbul Technical University
Hasan ÜNVER	Eskişehir Osmangazi University
Hayriye SAĞIR	Selçuk University
Hazal İlgin BAHÇECİ BAŞARMAK	Ankara Hacı Bayram Veli University
İsmet BALIK	Akdeniz University
Kıvılcım ERTAN AKKOYUNLU	Ankara University
Kübra Nur GÜL	Niğde Ömer Halisdemir University
Kumru ARAPGİRLİOĞLU	İhsan Doğramacı Bilkent University
Mahmut Çağrı İNCEOĞLU	Yaşar University
Mehmet ÇETİN	Ondokuzmayıs University
Mehmet TUNÇER	Çankaya University
Mehmet Zafer AKDEMİR	Yıldız Technical University
Merve YILDIRIM	Kocaeli University
Mesut DEMİRCAN	Turkish State Meteorological Service 16th Regional Directorate
Mete Başar BAYPINAR	İstanbul University
Muhittin TATAROĞLU	Muğla Sıtkı Koçman University
Muzaffer BİMAY	Batman University
Muzaffer YÜCEL	Çanakkale Onsekiz Mart University
Nilüfer NEGİZ	Süleyman Demirel University
Nuray BAYRAKTAR	Başkent University
Nuriye ALTINAY PERENDEÇİ	Akdeniz University
Okan YELER	Van Yüzüncü Yıl University
Okşan TANDOĞAN	Namık Kemal University
Osman Devrim ELVAN	İstanbul University Cerrahpaşa

Özge YALÇINER ERCOŞKUN Pelin Pınar GİRİTLİOĞLU Rukiye Duygu CAY Şafak Ümit DENİZ Salih Zeki ŞAHİN Seda ÇALIŞIR HOVARDAOĞLU Sefa Furkan SELÇUK Seher ÖZKAZANÇ Şehnaz CENANİ Semra CERİT MAZLUM Sennur AKANSEL Sertaç ŞENGÖR Sevim BUDAK Şeyma ŞENGÜR Suat ÇABUK Süleyman TOY Sultan Sevinç KURT KONAKOĞLU Tanyel ÖZELÇİ Timur KAPROL Truong An DANG Tuğçe ŞANLI Tülay KARADAYI YENİCE Ümit Turgay ARPACIOĞLU Ünal ÖZDEMİR Ürün YILDIRAN ÖNK Volkan DENERİ Yasin DÖNMEZ Yıldız AKSOY Zerrin SAVAŞAN Zeynep PEKER Zührem YAMAN	Gazi University İstanbul University Trakya University Nişantaşı University Hitit University Erciyes University Cumhuriyet University Necmettin Erbakan University Istanbul Medipol Univeresity Marmara University Trakya University Selçuk University İstanbul University Ordu University Namık Kemal University Atatürk University Amasya University Gazi University Kırklareli University Vietnam National University Bitlis Eren University Hasan Kalyoncu University Mimar Sinan Fine Arts University Karabük University Yaşar University Uşak Universtiy Karabük University İstanbul Medeniyet University Selçuk University Bursa Technical University Selçuk University
<b>ETHICS COMMITTEE</b>	<b>ETİK KURUL</b>
Prof.Dr. Kamuran ELBEYOĞLU Prof. Dr. Fahri APAYDIN Prof. Dr. Serap İNCAZ Prof. Dr. Atilla GÜL Prof. Dr. Süleyman TOY Prof. Dr. Bahriye GÜLGÜN Prof. Dr. Cavit YAVUZ Prof. Dr. Nilgün GÖRER TAMER Assoc. Prof. Dr. Fevziye EKER Assoc. Prof. Dr. Osman Devrim ELVAN Assit. Prof. Dr. Mustafa ÇAKIR	Toros University Yalova University Kırklareli University Suleyman Demirel University Atatürk University Ege University Ordu University Gazi University Ordu University İstanbul University- Cerrahpaşa Kocaeli University
<b>INDEXES</b>	<b>DİZİNLER</b>
<b>(Ranking Alphabet Order)</b> Academic Resource Index (2019-....) Acarindex (2013-.....) Cosmos Impact Factor 17/01/2018-.....) Cite Factor (03/06/2018-.....) Directory of Research Journals Indexing (2018-.....) ERIH PLUS European Reference Index for the Humanities Google Scholar (2021-....) Ideal Online (23/05/2019-.....) Journal Factor (2018.....) Kaynakca.info (2019-.....) Root Indexing (11/10/2017-.....) Scientific World Index (18/10/2017-.....) Scientific Indexing Services (2018-.....) Scit (2021-....) SOBIAD Index (2019-.....)	

TR-DİZİN SOSYAL (2019-.....) TR DİZİN FEN (2019-.....) Türk Eğitim İndeksi (2019-.....)	
JOURNAL TAG   DERGİ KÜNYESİ	
<b>Journal Name   Derginin Adı</b>	<b>Kent Akademisi   Urban Academy</b>
<b>Sub Titl of Journal (Derginin Kısa Adı)</b>	Urban Culture and Urban Management (Kent Kültürü ve Yönetimi Dergisi)
<b>Abbreviated Name (Kısa Adı)</b>	KA
<b>ISSN No (Basılı)</b>	-----
<b>ISSN No (Elektronik)</b>	2146-9229
<b>Year of Foundation (Kuruluş Yılı)</b>	2012
<b>Web of Journal (Derginin Web Adresi)</b>	<a href="https://www.kentakademisi.com/">https://www.kentakademisi.com/</a>
<b>Editorial Process Link (Derginin Süreç Yürütüm Adresi)</b>	<a href="https://dergipark.org.tr/tr/pub/kent">https://dergipark.org.tr/tr/pub/kent</a>
<b>Language of Journal (Derginin Yayın Dili)</b>	Turkish - English
<b>Publication of Period (Derginin Yayın Periyodu)</b>	March, June, September, December
<b>Keywords (Dergi Anahtar Kelimeleri)</b>	Urban Management, Urban and Environmental Problems, Architecture and Design, Local Management, Transportation Information & Communication Systems, Kent Yönetimi, Kent ve Çevre Sorunları, Mimarlık ve Tasarım, Yerel Yönetimler, Taşımacılık Bilgi ve Bilişim Sistemleri
<b>Indexes (Derginin Kayıtlı Olduğu İndeksler) (According to Alphabet)</b>	Academic Resource Index (2019-....), Acarindex (2013-.....), Cosmos Impact Factor 17/01/2018-....., Cite Factor (03/06/2018-.....), Directory of Research Journals Indexing (2018-.....), ERIH PLUS European Reference Index for the Humanities, Google Scholar (2021-....), Ideal Online (23/05/2019-.....), Journal Factor (2018-.....), Kaynakca.info (2019-.....), OJOP Indexing and Scientific Journal Directory (2019-....) Root Indexing (11/10/2017-.....), Scientific World Index (18/10/2017-.....) Scientific Indexing Services (2018-.....), Scit (2021-....), SOBIAD Index (2019-.....), TR-DİZİN SOSYAL (2019-.....), TR DİZİN FEN (2019-.....), Türk Eğitim İndeksi (2019-.....)
<b>Chief Editor of Journal (Derginin Baş Editörü)</b>	Dr. Ahmet FİDAN
<b>Licences of Journal (Yayın Lisansı)</b>	Creative Commons (CC BY NC)
<b>Plagiarism and Citation Policies (Benzerlik Politikası)</b>	Ithenticate (less than 20 percent, % 1 per citation) Ithentitate Max: 20, her bir atıf için, Max: 1
<b>Fee Policies of Journal (Ücret Politikası)</b>	For reader and for author free. The journal does not charge any fee for the process of application and publication of articles. (Dergi, makalelerin başvuru ve yayınlaması sürecinde herhangi bir ücret talep etmez.)
<b>Refereeing Type and Technique (Hakemlik Türü ve Yapısı)</b>	Double Blind Peer Reviewing (3 Reviewing Per Article) Her makale için, üç Karşılıklı (Çift yönlü) Körleme Akran Hakemlik Sistemi
<b>Acces Policies of Journal (Erişim Politikası)</b>	Open Acces (Açık Erişim)
<b>Editorial Proces System (Editorial Sürec Sistemi)</b>	Turkey, ULAKBİM Dergi Systems
<b>Article Publication Categories (Makale Yayın Kategorileri)</b>	Research Articles, Review Article. Other article categories are published on the portal page ( <a href="http://www.kentakademisi.com">www.kentakademisi.com</a> ) with two referees. It is not included in the number integrity.
<b>DESCRIPTION OF JOURNAL</b>	<b>DERGİ KISA BİLGİSİ</b>
<p>The main purpose of The Journal of Urban Culture and Management (JOURAC) is to provide scientific and academic studies for the benefit of the people of the world to ensure that Turkish and world cities become more prosperous, more liveable; by publishing the architecture, administrative, economic, environmental, and engineering studies in the context of the city; and the literature studies in the context of the language and culture of the city in a multidisciplinary and interdisciplinary mood while acting as the academia of the urban areas where the 80% of the world population live.</p> <p>The Journal of Urban Culture and Management aims to pave the way for the scientific productions in urban areas and to make faster contribution to development and institutionalization of the cities, and to make more voluminous added values to the world civilization by taking the decision to make its publishing period four times a year.</p> <p>Our peer-reviewed journal is published in four times a year, March, June, September and December and internationally acclaimed. The publication languages of our journal are Turkish and English. Our journal also includes introduction of works, letter to the editor and case report articles. Apart from technically examination of articles in Pre-admission process, the plagiarism report is also checked.</p> <p>The main purpose of The Journal of Urban Culture and Management (JOURAC) is to provide scientific and academic studies for the benefit of the people of the world to ensure that Turkish and world cities become more prosperous, more liveable; by publishing the architecture, administrative, economic, environmental, and engineering studies in the context of the city; and the literature studies in the context of the language and culture of the city in a multidisciplinary and interdisciplinary mood while acting as the academia of the</p>	<p>Kent Akademisi dergisi (KA), nüfusun % 80 lerini oluşturan dünya kentlerinde, kentin akademisi sıfatıyla, multidisipliner ve interdisipliner bir modda, kente dair, mimari, yönetsel, ekonomik, çevresel, mühendisliğe ilişkin, ve kentlerin dili kültürü bağlamında edebiyata ilişkin bütünlük konuları ve tek bilim alanına sığamayacak kadar geniş uzanımları olan çalışmaların yayınlarak, Türk ve Dünya kentlerinin daha bayındır, daha yaşanılabilir hale gelmesini sağlamak için bilimsel, akademik yayınların dünya insanların faydasına sunmak istemektedir.</p> <p>Kent Akademisi, yayın periyodunu, yılda dört sayı yapma kararı alarak, kentsel alanlardaki bilimsel üretimlerin önünü açmayı ve kentlerimizin gelişmesi ve kurumsallaşmasına daha hızlı katkıda bulunmayı, dünya medeniyetine daha hacimli katma değerler sağlayabilmeyi amaçlamıştır.</p> <p>Kent Akademisi dergisi, multidisiplinerliği ve interdisiplinerliği önemsemekte ve teşvik etmeyi,</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kentlerin kültürel etnografik kimliklerini dünya mirası olarak kabul etmekte ve bu bilincin oluşmasını sağlamayı,</li><li>2. İnsanoğlunun kent kültürü bağlamında dünya mirası kavramına vereceği önemi sağlamlaştırmayı,</li><li>3. Medeniyetler bileşimi olan Anadolu Coğrafyası özelinde dünya kentlerinin kültürel bileşimleri birlikte, tarih öncesi kalıntıların korunması ve tanıtılmasına öncülük etmeyi amaçlamaktadır.</li></ol> <p>Dergimiz, Mart, Haziran, Eylül, Aralık aylarında olmak üzere, yılda dört kez yayın yapan, uluslararası hakemli bir dergidir. Dergimizin yayın dili, Türkçe ve İngilizcedir. Makale ön kabul sürecinde teknik ayrıntı</p>



<p>urban areas where the 80% of the world population live.</p> <p><b>URBAN ACADEMY, PROFESSIONAL AND DOUBLE-BLIND PEER-REVIEWED INTERNATIONAL JOURNAL UNDER THE CRITERIA FOR THE APPOINTMENT AND PROMOTION OF THE ASSOCIATE PROFESSORSHIP REQUIRED BY INTER-UNIVERSITY COUNCIL</b></p> <p><b>Our Journal Has Been Scanned By TR DİZİN Social Sciences and TR DİZİN Since 2019.</b></p> <p><b>Publication History:</b></p> <p>Our journal began to be published monthly in January 2008 and continued monthly from 2008 to 2010. From <b>March 2010</b> to December 2011, the article was published in scientific format four times a year, without review of referee. Since March 2012, it has started to publish nationally refereed articles four times a year, as of <b>2017 it has been included in the Dergi Park System as an International, Double Blind Peer Reviewing Journal. In 2021, (from 2019/1) it was accepted into the TR DİZİN Social and TR DİZİN Science databases.</b></p> <p>As of the summer issue of <b>2020</b>, at least three blind peer review systems have been implemented for each article.</p>	<p>dışında, benzerlik raporuna bakılmaktadır. Makale yazarlarımızdan makale yüklemesi yaparken, <a href="#">Documentation</a>   <a href="#">Dokumanlar</a> menüsünden makale şablonu indirilerek bu şablona göre yükleme yapmalarını, kaynakça oluştururken, kaynakçadaki her kaynağın arasına bir satır boşluk bırakmalarını önemle rica ediyoruz.</p> <p><b>DERGİMİZ ÜAK DOÇENTLİK ve YENİDEN ATAMA İLKELERİ KAPSAMINDA, DİĞER İNDEKSLERE SAHİP ULUSLARARASI DERGİ STATÜSÜNDEDİR.</b></p> <p><b>Dergimiz 2019 Yılından bu yana, TR DİZİN tarafından taranmaktadır.</b></p> <p><b>Yayın Tarihiçesi:</b></p> <p>Dergimiz, <b>2008</b> Ocak'ta aylık olarak yayına başlamış olup 2008 den 2010'a kadar aylık olarak devam etmiştir. <b>Mart 2010'dan</b>, Aralık 2011'e kadar yılda dört kez olmak üzere, hakemsiz olarak bilimsel formatta makale yayınlamıştır. <b>Mart 2012</b> tarihinden bu yana yılda dört kez olmak üzere ulusal hakemli makaleler yayınlamaya başlamıştır, <b>2017 yılı itibarıyla uluslararası çift kör akran hakemli dergi olarak Dergi Park Sistemine dahil olmuştur. 2019 yılının ilk sayısından itibaren TR DİZİN Sosyal ve TR DİZİN Fen Bilimleri veri tabanına alınmıştır.</b></p> <p>2020 yılı yaz sayısından itibaren, her makale için en az üç kör akran hakemlik sistemine geçmiştir.</p>
<p><b>NOTE TO AUTHOR and EVALUATION CRITERIA</b></p>	<p><b>YAZARLARA NOT ve DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ</b></p>
<p><b>PROCESS:</b></p> <p><b>General Evaluation Process</b></p> <p>The Double Blind Peer Reviewing System is applied in the Journal of Kent Academy. (At least 3 referee opinions for each article)</p> <p>Double Blind Peer Reviewing: The system where the editor / authors' referees, referees cannot see the author (s) and the referee selection is made in accordance with the subject and the scientific field of the author (peer review), although the editor sees the referees and authors. For this system, an anonymous upload of the full texts of the article is notified to the author at the acceptance of the article, it is obligatory to check it during the last step checklist process.</p> <p>Pursuant to mission of the our journal, it is adopted as a principle as fastest as possible by performing publication process contributing to science without deviated from ethics and quality. In this context, articles are to submit our journal from official date of publication until fifteen days. If article deemed appropriate publication does not catch up the closest published date, it is informed by contacting with author that this article will publish in a next issue.</p> <p>Article sent to our journal are immediately sent to referees. It is given time 15 day to articles been up to fifteen pages, 20 day (max) to articles surpassed fifteen pages to our referees. Consequently, publication decision of the an average article does not expire fifteen days upwards sending date to our journal.</p>	<p><b>SÜREÇLER:</b></p> <p><b>Genel Değerlendirme Süreci</b></p> <p>Kent Akademisi Dergisi'nde Çift Kör Akran Hakemlik Sistemi (Double Blind Peer Reviewing) uygulanmaktadır. (Her makale için en az 3 hakem görüşü)</p> <p>Duble Blind Peer Reviewing / Çift Kör Akran Hakemlik: Editörün hakem ve yazarları gördüğü halde, yazarın / yazarların hakemleri, hakemlerin yazarı / yazarları görmediği ve makalenin konusu ve yazarının bilimsel alanına uygun hakem tercihinin yapıldığı (akran hakemlik) sistemi. Bu sistem için, makale kabulünde makale tam metninin isimsiz yüklenmesi yazara bildirilir, makale yükleme son adım kontrol (checklist) sürecinde kontrol edilmesi zorunludur.</p> <p>Dergimiz misyonu gereği, etik ilkeler ve kaliteden sapmaksızın mümkün olan en hızlı şekilde yayın sürecini yürüterek bilime katkı sağlamayı ilke edinmiştir. Bu bağlamda, bir sayıda makalenin yayınlanması için, resmi yayın tarihimizden bir ay öncesine kadar makale yüklenmelidir. Yayına uygun görülüp de yetiştirmeyen makale olduğunda, yazarıyla iletişim kurularak bir sonraki sayıya kaydırılmaktadır.</p> <p>Dergimize gönderilen makale, editoryada en fazla beş gün bekler, derhal hakemlere gönderilir. Hakemlerimize onbeş sayfaya kadar olan makalelerde on beş gün, 15 sayfayı aşan makalelerde 20 gün azami süre verilmektedir.</p>
<p><b>Example process for March Issue:</b></p> <p>March Issue Publication Date: 15 March</p> <p><b>Article Sending Date:</b> 15 Şubat</p> <p><b>Article Pre-assessment Date:</b> 16-17 March</p> <p><b>Article Sending date to referees:</b> 17-19 March</p> <p><b>Article Publication Decision:</b> 10 March dated Editorial Board Meeting</p> <p><b>Article Publication Preparation:</b> (Editorial Process) The process of the preparation for publication of the article shall not technically exceed five days.</p> <p><b>Article Published:</b> 15 March / 15 June / 15 September / 15 December</p> <p><b>Article Revised Suggestions:</b> / 15-20 March / June / September / December</p>	<p><b>Example process for March Issue:</b></p> <p>March Issue Publication Date: 15 March</p> <p><b>Article Deadline:</b> 15 Şubat</p> <p><b>Article Pre-assessment Date:</b> 15-16 March</p> <p><b>Article Sending date to referees:</b> 17-19 March</p> <p><b>Article Publication Decision:</b> 10 March dated Editorial Board Meeting</p> <p><b>Article Publication Preparation:</b> (Editorial Process) The process of the preparation for publication of the article shall not technically exceed five days.</p> <p><b>Article Published:</b> 15 March / 15 June / 15 September / 15 December</p> <p><b>Article Revised Suggestions:</b> 15-20 March / June / September / December</p>
<p><b>Fee Policies of Journal</b></p> <p>I. Main Publication Fee</p> <p>a. The publication fee to be paid by the author is requested before the article is uploaded.</p> <p>b. The publication fee to be paid by the author is calculated as 500 TL or, for foreign authors, 50 USD, against the central bank exchange rate of that day, within the scope of the Board of Directors determined in the editorial board numbered 2022/222/1 and dated 04/01/2022.</p> <p>c. The fee requested from the articles sent to our journal for publication is in no way dependent on the Acceptance / Rejection condition. This condition is carried out by the decision numbered 2021.18.643 on Predatory/Shabby Journals taken at the Council of Higher Education session dated December 30, 2021 and numbered 2021.18.</p> <p>d. The fee payment requirement applies to all authors. Payments are in a transparent and auditable structure, equally applicable to each author, and reports on this are published in our journal at the end of each year. The fee is calculated by the authors jointly (jointly) in equal proportions among themselves. Payment is made from the correspondent author's account.</p> <p>e. to. Those who work as field editors at least twice a year in our journal are</p>	<p><b>Dergi Ücret Politikası</b></p> <p><b>I. Temel Ücret Politikaları</b></p> <p>a. Yazarın ödeyeceği yayın ücreti makale yükleme öncesinde talep edilmektedir.</p> <p>b. Yazarın ödeyeceği yayın ücretinin, 2022/222/1 no'lu ve 04/01/2022 tarihli yayın kurulunda belirlenmiş olan Yönetim Kurulu kapsamında, 500 TL veya yabancı yazarlar için, 50 USD o günün merkez bankası kur oranları karşılığı olarak hesaplanır.</p> <p>c. Dergimize yayın için gönderilen makalelerden talep edilen bedel hiç bir şekilde Kabul / Ret şartına bağlı değildir. Bu şart Yüksek Öğretim Kurulu'nun 30 Aralık 2021 tarih ve 2021.18 nolu oturumunda Yağmacı/Şaibeli Dergiler hakkında alınan 2021.18.643 sayılı karar gereğince yürütmektedir.</p> <p>d. Ücret ödeme şartı bütün yazarlar için geçerlidir. Ödemeler, her yazara eşit uygulanacağı şekilde, şeffaf ve denetlenebilir bir yapıdadır. buna ilişkin raporlar dergimizde her yıl sonunda yayınlanmaktadır. Ücret yazarlar tarafından kendi aralarında müştereken (ortaklaşa) eşit oranlarda hesaplanır. Ödeme, yetkili yazar hesabından yapılır.</p> <p>e. Dergimizde en az yılda iki kere alan editörlüğü yapanlara, yayın ücretinde % 50 indirim yapılmaktadır.</p> <p>f. Yayın ücretleri, sekreteryaya, yayına hazırlık işlemleri ve dergi akreditasyon</p>

given a 50% discount on the publication fee.

- f. Publication fees are used for the secretariat, preparation for publication and journal accreditation costs.

#### II. Fees From Readers And/Or Subscription Systems

- a. Urban Academy / Journal of Kent Akademisi does not demand any fees from its readers.
- b. Provisions requested by Kent Akademi Journal regarding libraries and special directories are reserved.
- c. Article fee payments will be valid for articles that will be uploaded to the system after 05/07/2022, for which the decision has been taken.
- d. Fee payments are made through the TL and USD accounts of the Black Sea Poets and Writers Association, the publisher of our journal.

Karadeniz Şairler ve Yazarlar Derneği IBAN ACCOUNTS:

IBAN NUMBER (TL) TR: 070001500158007316964344

IBAN NUMBER (USD) TR: 530001500158048021390124Preliminary

#### Assessment of Plagiarism:

Our itenticate publication standard has been implemented as 30% since March 2017, 25% as of March 2018, and 20% as of March 2019. Our editorial board reserves the right to further reduce this rate with unanimous consent in the future. However, a reduction to a lower plagiarism rate than this rate is not envisaged in a ten-year publication period.

In the article preliminary evaluation period, articles of 20% and below reported in the ITENTICATE similarity total rate report, excluding the bibliography, Only one citation Max: %1

#### Refree System

The Double Blind Peer Reviewing System is applied in the Journal of Kent Academy. (At least 3 referee opinions for each article)

Double Blind Peer Reviewing: The system where the editor / authors' referees, referees cannot see the author (s) and the referee selection is made in accordance with the subject and the scientific field of the author (peer review), although the editor sees the referees and authors. For this system, an anonymous upload of the full texts of the article is notified to the author at the acceptance of the article, it is obligatory to check it during the last step checklist process.

#### OPEN ACCESS POLİCİES

This is an open-access journal, which means that all content is freely available without charge to the user or his/her institution. Users are allowed to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of the articles in Urban Academy (KA) journal without asking prior permission from the publisher or the author. This is by the **Budapest Open Access Initiative (BOAI)** definition of open access.

As mentioned in **Copyright Transfer Form**;

(to see the copyright transfer form, Authors guarantee that;

- Their paper is original,

- it is not given to any other journals to publish,

- if all or some parts of the article is published, all types of permission needed are taken and sent to Editor of Urban Academy Journal to be published in the journal mentioned above. Authors certify that they have no right to withdraw the article that is accepted to be published in the Urban Academy Journal "at any stage after the acceptance of the article."

-The Article's scientific, ethical, and legal responsibility belongs to the authors.

Transferring the copyright of the article to Kent Akademi Journal means the transfer of the first publication right. Once the author has given this right, he cannot take it back and the journal has this right as long as it publishes the article.

Other copyrights belong to the author.

#### CONFLICT OF İNTEREST STATEMENT

##### Authors

In accordance with the publication policy of the Journal of Urban Academy (Kent Akademisi), the people who contributed in the real sense should be written in the articles sent to the journal as authors. The author (s) of the manuscript must declare that there are no conflicts of personal and financial interest within the scope of the study. This notification must be uploaded by the author / authors in pdf format with wet signature, by filling out the form in our documents menu before the article is published.

##### Reviewers

Referees should inform the journal editor about the evaluation process if they suspect any conflict of interest in the article they are evaluating, and refuse article evaluation if necessary. In order to prevent conflict of interest, people in the institutions where the article authors are working cannot referee the article.

##### Editors

Editors should not have personal or financial conflicts of interest with articles.

maliyetleri için kullanılmaktadır.

#### II. Okurlardan ve / veya Abonelik Sistemlerinden Alınan Ücretler

- a. Kent Akademisi Dergisinin, okurlardan herhangi bir ücret talebi bulunmamaktadır.
- b. Kent Akademisi Dergisi'nin kütüphane ve özel dizinler konusunda talep edeceği hükümler saklıdır.
- c. Makale ücreti ödemeleri, kararın alınmış olduğu, 05/07/2022 tarihinden sonra sisteme yüklenecek makaleler için geçerlidir.
- d. Ücret ödemeleri, dergimizin yayıncı kuruluşu olan Karadeniz Şairler ve Yazarlar Derneği TL ve USD hesapları üzerinden yapılmaktadır.

Karadeniz Şairler ve Yazarlar Derneği İBAN HESAPLARI:

IBAN NUMARASI (TL) TR: 070001500158007316964344

IBAN NUMARASI (USD) TR: 530001500158048021390124

#### Değerlendirmede Benzerlik Oranları:

İtenticate yayın standardımız, 2017 Mart tan itibaren %30, 2018 Marttan itibaren %25 olarak uygulanmış, 2019 Marttan itibaren %20 olarak uygulanmaktadır. İlerleyen zaman diliminde yayın kurulumuzun oy birliği ile bu oranı daha da aşağı çekme hakkı saklıdır. Ancak, bu orandan daha aşağı bir intihal oranına indirilmesi, on yıllık bir yayının döneminde öngörülmemektedir.

Makale ön değerlendirme sürecinde ITENTICATE benzerlik oranı raporunda, kaynakça hariç, %20 ve altındaki makalelerin her bir atfının da %1 den fazla olmaması gerekir.

#### HAKEMLİK SİSTEMİ:

Kent Akademisi Dergisi'nde Çift Kör Akran Hakemlik Sistemi (Double Blind Peer Reviewing) uygulanmaktadır. (Her makale için en az 3 hakem görüşü)

Duble Blind Peer Reviewing / Çift Kör Akran Hakemlik: Editörün hakem ve yazarları gördüğü halde, yazarın / yazarların hakemleri, hakemlerin yazarı / yazarları görmediği ve makalenin konusu ve yazarının bilimsel alanına uygun hakem tercihinin yapıldığı (akran hakemlik) sistemi. Bu sistem için, makale kabulünde makale tam metninin isimsiz yüklenmesi yazara bildirilir, makale yükleme son adım kontrol (checklist) sürecinde kontrol edilmesi zorunludur.

#### AÇIK ERİŞİM POLİTİKAMIZ:

Dergi Açık Erişimli olup yayınlanan bilimsel yazılara kullanıcı veya kurumlar ücretsiz olarak erişebilecektir. Kullanıcılara, Kent Akademisi (KA) dergisindeki makalelerin tam metinlerini yayıncı veya yazarın önceden izni olmadan okumak, indirmek, kopyalamak, dağıtmak, basmak, arama yapmak veya bağlantı kurmak için izin verilmiştir. Bu, **Budapeşte Açık Erişim İnişiyatifinin (BOAI)** açık erişim tanımı ile uyumludur.

**TELİF HAKKI DÜZENLEMESİ'**nde belirtildiği üzere;

Yazarlar Şunları garanti eder;

- Makaleleri orijinaldir,

- Yayınlanmak üzere başka dergilere verilmez,

- Makalenin tamamı veya bir kısmı yayınlanmışsa, yukarıda belirtilen dergide yayımlanmak üzere gerekli her türlü izin alınarak Urban Academy Journal Editörüne gönderilir.

Yazarlar, Kent Akademisi Dergisi'nde yayımlanmak üzere kabul edilen makaleyi, "makalenin kabulünden sonra hiçbir aşamada" geri çekme haklarının bulunmadığını beyan ederler.

-Makalenin bilimsel, etik ve hukuki sorumluluğu yazarlarına aittir.

Makalenin telif haklarının Kent Akademisi Dergisi'ne devredilmesi, **ilk yayın hakkının devredilmesi** anlamına gelir. Yazar bu hakkı bir kere verdikten sonra geri alamaz ve dergi makaleyi yayınladığı sürece bu hakka sahiptir.

Yazarın diğer te'lif hakları kendisine aittir.

#### ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI:

##### Yazarlar

Kent Akademisi Dergisi, yayın politikası gereğince, yayınlanmak üzere dergiyeye gönderilen makalelerde gerçek anlamda katkı sağlayan kişiler yazar olarak yazılmalıdır. Makalenin yazar/yazarları, çalışma kapsamında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması olmadığını bildirmek zorundadır. Bu bildirim, makalenin yayınlanması öncesinde yazar/yazarlar tarafından dokümanlar menümüzde bulunan form doldurularak ıslak imzalı olarak pdf formatında yüklenmelidir.

##### Hakemler

Hakemler, değerlendirdikleri makalede herhangi bir çıkar çatışması olduğundan şüphelendiklerinde değerlendirme süreci ile ilgili olarak dergi editörlüğüne bilgi vermeli ve gerekirse makale değerlendirmesini reddetmelidirler. Çıkar çatışmasını engellemek için makale yazarlarının görev yaptığı kurumlardaki kişiler, makale için hakemlik yapamazlar.

##### Editörler

Editörlerin, makalelerle kişisel veya mali açıdan çıkar çatışması olmamalıdır.

<p><b>OUR SIMILARITY RATE POLICY:</b></p> <p>Similarity reports in our journal are checked twice, at the beginning of the process and at the end of the process.</p> <p>During the upload of the articles to the system, the author receives an iThenticate report on the last version by any of the three scanning programs (iThenticate, Turnitin, Plagiarism Net) and by the section editors (after language control) after the refereeing process is completed.</p> <p>No matter which scanning program is scanned, our upper limit of similarity rate is 20%. The maximum value for each citation should be 1%. OVER THE LAST VERSION FILE, only the reports scanned with the iThenticate program are valid.</p> <p>In the event that the similarity report is 20-22% due to the footer, header and tag sections, in order to reduce the rate below 20%, the tag can be reduced to the required rate by removing the header and footer sections and re-scanning. In legal matters, this rate is 25% in total, limited to the articles on which the legislation is examined and researched, and 2% for each citation is our upper limit.</p> <p><b>OUR REFERENCE VALUES IN SIMILARITY RATE SCAN:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>When scanning, the parts to be excluded from the scanning settings: a) Bibliography b) Abstract, (if any) Material and Method</li></ol> <p>These parts should be scanned by setting EXCLUSION from the scan setting without being removed from the article text.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Similarity rates; not more than 1% in each citation, and not more than 20% in total.</li><li>iThenticate scanning program is our official scanning program.</li></ol> <p>Similarity reports in our journal are checked twice, at the beginning of the process and the end of the process.</p>	<p><b>BENZERLİK ORANI POLİTİKAMIZ:</b></p> <p>Dergimizde benzerlik raporları süreç başı ve süreç sonu olmak üzere iki kez kontrol edilmektedir.</p> <p>Makalelerin sisteme yüklenme sırasında yazar tarafından her üç tarama programından (iThenticate, Turnitin, İntihal Net) herhangi birisi, hakemlik süreci tamamlandıktan sonra da alan editörleri tarafından (dil kontrolünden geldikten sonra) son sürüm üzerinden iThenticate raporu alınır.</p> <p>Hangi tarama programıyla taranırsa taransın, benzerlik oranı üst sınırimiz, % 20 dir. Her bir atıf için en fazla değer % 1 olmalıdır. SON SÜRÜM DOSYASI ÜZERİNDEN sadece ve sadece iThenticate programı ile taranan raporlar geçerlidir.</p> <p>Benzerlik Raporunun alt ve üst bilgi ve künye kısımları nedeniyle % 20-22 çıkması durumunda, oranın % 20'nin altına düşürülmesi için, künye, üst bilgi alt bilgi kısımlarını çıkararak tekrar taramadan geçirilerek gerekli orana düşürülmesi sağlanabilir. Hukuksal konularda, mevzuata yönelik inceleme ve araştırma yapılan makalelerle sınırlı olmak üzere, bu oran, toplamda % 25'e, her bir atıf için % 2 üst limitlerimizdir.</p> <p><b>BENZERLİK ORANI TARAMALARINDA REFERANS DEĞERLERİMİZ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>Tarama yapılırken, tarama ayarlarından hariç tutulacak kısımlar: a) Kaynakça b) Özet, (varsa) Materyal ve Metod</li></ol> <p>Bu kısımlar, makale metninden çıkarılmaksızın tarama ayarından HARIÇ TUT ayarı yapılarak taranmalıdır.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Benzerlik oranları; her bir alıntıda % 1'den fazla, toplamda da, % 20'den fazla olmayacak şekilde uygulanacaktır.</li><li>iThenticate tarama programı resmi tarama programımızdır.</li></ol> <p>Dergimizde benzerlik raporları süreç başı ve süreç sonu olmak üzere iki kez kontrol edilmektedir.</p>
---	---

**Information, Communication, Art and Media Publishing Group**

	INDEX   İÇİNDEKİLER	Pages
	Volume 15, Issue 3 Editorial Board and Index   Cilt 15 Sayı 3 Editör Kurulu	I- VIII
*	Index / İçindekiler	X-XII
**	Editorial Letter: Attitude Change Before Climate Change / Yokoluşa Karşı Direnme   Editör	XII-XIV
*	RESEARCH ARTICLE   ARAŞTIRMA MAKALELERİ	*
1	<a href="#">Avrupa Birliği'nin İklim Değişikliğine Uyum Politikalarının Gelişimi ve Güncel Uyum Politikalarının Türkiye İçin Önemi   The Evolution of European Union's Climate Change Adaptation Policies and The Importance of Current Adaptation Policies for Turkey</a> • Çiğdem TUĞAÇ	0958-0982
2	<a href="#">Soğuk İklim Kentlerinde Dış Mekânlarda Halkın Renk Tercihlerinin Belirlenmesi   Determination of the Color Preferences of the People in the Outdoors in Cold Climate Cities</a> • Sena Nur ANGIN Hasan YILMAZ	0983-0996
3	<a href="#">Effects of Climate Change on Mogadishu And Applicable Policy Priorities   İklim Değişikliğinin Mogadışu' ya Etkileri ve Uygulanabilecek Politika Öncelikleri</a> • Hayriye SAĞIR Muhudın Mohamed SAHAL	0997-1007
4	<a href="#">Çevre Hareketine Katılımda Çevre Bilincinin Etkisi: Bartın Örneği   The Effect of Environmental Awareness on Participation in the Environmental Movement: The Case of Bartın</a> • Salih ÇİFTÇİ Ali Deniz KOYUNCU	1008-1022

5	<a href="#">İklim Değişikliğine Dirençli Kentlerin Oluşumunda Yenilikçi Yaklaşımlar: İklim Değişikliği Yönetişimi Ve Enerji Verimli Binalar   Innovative Approaches to The Building of Climate Change Resistant Cities: Climate Change Management And Energy Efficient Buildings</a> • <a href="#">Yakup BULUT Muhammed Miraç ASLAN</a>	1023-1036
6	<a href="#">Measuring Climate Change Awareness at the Micro Level: The Case of Iskenderun   İklim Değişikliği Farkındalığının Mikro Düzeyde Ölçülmesi: İskenderun Örneği</a> • <a href="#">Vahit ÇALIŞIR</a>	1037-1051
7	<a href="#">Çevre Teknolojisi Patentleri ve Yenilenebilir Enerjinin Ekolojik Ayak İzi Üzerindeki Etkilerine İlişkin Ampirik Bir Çalışma   Çevre Teknolojisi Patentleri ve Yenilenebilir Enerjinin Ekolojik Ayak İzi Üzerindeki Etkilerine İlişkin Ampirik Bir Çalışma</a> • <a href="#">Gaye SANATÇI AKTAŞ Alper BİLGİLİ</a>	1052-1068
8	<a href="#">Tarihi Çevrede Konutların Terk Edilmesi Probleminin Mekansal Nedenlerinin Araştırılması   Examination of Spatial Causes of Housing Abandonment Problem in the Historic Environment</a> • <a href="#">Emine Duygu KAHRAMAN K. Mert ÇUBUKÇU</a>	1069-1086
9	<a href="#">Memetik Kuramın Sembolik Şehir Silüetlerine Yansıması   Reflection Of Memetic Theory On Symbolic City Silhouettes</a> • <a href="#">Cem DOĞAN Bade KANATLI</a>	1087-1108
10	<a href="#">Kentsel Afetlerle Mücadelede 6306 Sayılı Kanun Kapsamındaki Kentsel Dönüşüm Uygulamalarının Türkiye Afet Durumu Üzerinden Okunması   Kentsel Afetlerle Mücadelede 6306 Sayılı Kanun Kapsamındaki Kentsel Dönüşüm Uygulamalarının Türkiye Afet Durumu Üzerinden Okunması</a> • <a href="#">Ceren AĞIN Hayat ZENGİN ÇELİK</a>	1109-1131
11	<a href="#">The Effect of Restrictions and Perceived Risk During Covid-19 Pandemic Term on Travel Intention   The Effect of Restrictions and Perceived Risk During Covid-19 Pandemic Term on Travel Intention</a> • <a href="#">Şükran KARACA Tülay TAĞRAF Züleyhan BARAN</a>	1132-1144
12	<a href="#">Sosyo-Kültürel Kimlik Değerlerinin Ekoturizm Gelişim Bölgelerinin Belirlenmesindeki Rolü: Kırklareli-Kofçaz İlçesi Örneği   Sosyo-Kültürel Kimlik Değerlerinin Ekoturizm Gelişim Bölgelerinin Belirlenmesindeki Rolü: Kırklareli-Kofçaz İlçesi Örneği</a> • <a href="#">Tuğba KİPER Osman UZUN Oğuz ATEŞ Cansel AKBAŞ</a>	1145-1165
13	<a href="#">Kentsel Oturma Elemanı Tasarımlarının Pandemi Koşulları Bağlamında Değerlendirilmesi: Kent Mobilyaları Tasarım Yarışmaları Örneği   Kentsel Oturma Elemanı Tasarımlarının Pandemi Koşulları Bağlamında Değerlendirilmesi: Kent Mobilyaları Tasarım Yarışmaları Örneği</a> • <a href="#">Mikail AÇIKEL İbrahim BAKIR</a>	1166-1189

14	<a href="#">A Review on Gaziantep Architectural Manzumeler   Gaziantep Mimari Manzumeleri Üzerine Bir İnceleme</a> <a href="#">İncelemesi  Gaziantep Mimari Manzumeleri Üzerine Bir İnceleme</a> • <b>Ayfer ŞAŞMAZ Tülay KARADAYI YENİCE</b>	1190-1203
15	<a href="#">Kültürel Mirasın Korunması İçin Sürdürülebilir Miras Yönetimi: Türkiye Örneği   Sustainable Heritage Management for the Conservation of Cultural Heritage: The Case of Turkey</a> • <b>Gülçinay BAŞDOĞAN DENİZ</b>	1204-1222
16	<a href="#">Depremlerin Kentsel Dönüşüm Uygulamalarına Etkisi: 2020 Elazığ Depremi Örneği   The Effect of Earthquakes on Urban Transformation Applications: The Case of the 2020 Elazığ Earthquake</a> • <b>Fatma ÖKDE Emre EKİNCİ</b>	1223-1245
17	<a href="#">Geleneksel Sokak Karakterini Oluşturan Fiziksel Bileşenlerin Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak Üzerinden Değerlendirilmesi   An Assessment on Physical Components Creating Traditional Street Character of Bahtiyar Slope and Hacı Osman Street</a> • <b>Şule KISAKÜREK Esra ABACIOĞLU GİTMİŞ</b>	1246-1267
18	<a href="#">Ernest Callenbach'ın Ekotopyası'nın Ekoköylerde Hayat Bulması   The Emergence of Ernest Callenbach's Ecotopia in Ecovillages</a> • <b>Beril UZALDI Emel BİRER</b>	1268-1292
19	<a href="#">Kentsel Dönüşüm Alanlarının Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemi ile Belirlenmesi   Determination of Urban Regeneration Areas by Analytical Hierarchy Process Method</a> • <b>Münevver Özge BALTA</b>	1293-1309
20	<a href="#">Tarihi Kent Merkezinden Dönüşüme Bakmak: Tokat Kent Merkezinde Kentsel Dönüşüm Uygulamaları   Observing the Transformation from the Historical City Center: Urban Transformation Implementations in Tokat City Center</a> • <b>Seçkin HARDAL</b>	1310-1326
21	<a href="#">Evaluating Sustainable Universal Design Accessibility Criteria at Historical Urban Sites   Sürdürülebilir Evrensel Tasarım Erişilebilirlik Kriterlerinin Kentsel Sit Alanlarında Değerlendirilmesi</a> • <b>Eda DİKEN Aliye Ceren ONUR</b>	1327-1340
22	<a href="#">Kent İmgesinin Yapıtışı Olarak Sokaklarda Mekânsal Zenginliğin Fraktal Geometri İle Analizi   An Analysis about Spatial Richness of the Streets as a Building Stone of Urban Image via Fractal Geometry</a> • <b>Dilara YILMAZ Sevgi ÖZTÜRK Öznur İŞINKARALAR</b>	1341-1358
23	<a href="#">Tasarım Süreci ve İnşa Edilen Ürün Bağlamında T.Ü. Ratıp Kazancıgil Binası   T.U. Ratıp Kazancıgil Building in The Context of the Design Process and the Constructed Product</a> • <b>İsmet OSMANOĞLU</b>	1359-1390

24	<a href="#">Rusya-Ukrayna Savaşı'nın Dış Ticaret ve Küresel Güvenliğe Etkisi: Montrö Boğazlar Sözleşmesinin Savaşın Genişlemesinin Önlenmesine Katkısı</a>   <a href="#">The Effect of the Russia-Ukraine War on Foreign Trade and Global Security: The Contribution of the Montreux Convention to Preventing the Expansion of War</a> • <a href="#">Nur Jale ECE</a>	1391-1412
25	<a href="#">Usability of Some Landscape Plants in Biomonitoring Technique: an Anaysis With Special Regard to Heavy Metals</a>   <a href="#">Bazı Peyzaj Bitkilerinin Biyoizleme Tekniğinde Kullanılabilirliği: Ağır Metallere Yönelik Bir Analiz</a> • <a href="#">Kaan İŞINKARALAR Öznur İŞINKARALAR Hakan ŞEVİK</a>	1413-1421
26	<a href="#">Kaybolan Kültürel Bir Değer: Fuad Paşa Bahçesi</a>   <a href="#">A Lost Cultural Value: Fuad Pasha Garden</a>   <a href="#">A Lost Cultural Value: Fuad Pasha Gardenn</a> • <a href="#">Drahşan UĞURYOL</a>	1422-1438
*	REVIEW ARTICLE   DERLEME MAKALELERİ	*
27	<a href="#">Yeniden Ölçeklenen Kent-Bölge Etki Alanında Yeni Bir Kentsel Oluşum: Aracı Kentler</a>   <a href="#">A New Urban Formation in the Rescaled City-Region Impact: Intermediary Cities</a> <a href="#">Betül KIZILTEPE Murat ŞENTÜRK</a>	1439-1454
28	<a href="#">Dijital Reklamcılıta Makine Öğrenmesi ve Veri Gizliliği</a>   <a href="#">Machine Learning and Data Privacy in Digital Advertising</a> • <a href="#">Vildan GÜLPINAKR DEMİRCİ</a>	1439-1454
29	<a href="#">Mimarlık Pratiğinde Güneş Kırıcı Eleman ve Türkiye'deki Karşılığı</a>   <a href="#">Sun Breaker in the Architectural Practice and its Reflection in Turkey</a> • <a href="#">Efsun EKENYAZICI GÜNEY Hande TULUM</a>	1475-1490
*	ERRATUM ARTICLE   DÜZELTME MAKALELERİ	
30	<a href="#">Düzeltilme: Arkeolojik Alanda Tasarım Pratiği, Antakya Teleferik Örneği</a>   <a href="#">Erratum: Design Practice on an Archeological Site, Antakya Cable Car Project</a> • <a href="#">M. Ebru ERDÖNMEZ DİNÇER Burak HAZNEDAR</a>	1473-1482
***	<a href="#">Volume: 15, Issue 3, 2022 Full Page</a>	0958-1482



URBAN ACADEMY

© KENT AKADEİMSİ | 2022

ICAM | ONLINE INFORMATION-COMMUNICATION AND MEDIA PUBLISHING GROUP



# KENT AKADEMİSİ

KENT KÜLTÜRÜ VE YÖNETİMİ DERGİSİ | JOURNAL OF URBAN CULTURE & MANAGEMENT

Chief Editor

On behalf of the editorial board

**Dr. Ahmet FİDAN**



## Resistance to Depletion...

**A**s an addition to the limitless irresponsible behavior of consumer society, the cost of which will be paid by all humanity, the actions and attitudes of companies that aim at maximizing the profit take the humanity to the depletion.

Interestingly enough, the indicators that lead to global warming and climate change are not because of the consumer behavior but because of forever and irresponsible use of nature which is found free of charge by the companies. Additionally multinational and supra-national production companies turn their heads into solutions which actually ignore global action plans, decisions or policies that go around them. The other hand, one example of this is that globally huge international companies tend to purchase underdeveloped countries' quota of polluting the environment. On top of that, developed countries export their solid and liquid waste to underdeveloped or developing countries and this puts the boot in global warming.

The **"Millennium Development Goals"** which was announced to the whole world by the United Nations in 2000 are in agenda as only visionary goals. The actions taken for these goals seem to be only nonfunctional and not real. Among these, the global goals and 17 other goals below them were announced by the great powers but unfortunately the countries that pollute the environment relatively less than other are tried to be charged with the application of these. Opportunist and populist policies of developed countries about this issue make the struggles and fight of humanity against climate change desperate.

This situation can be clearly seen when we look at the **number of participants and outputs received in the COP 26 in Glasgow in 2021. That's why, the countries and powers that should take precautions are the fundamental and main actors of the actions that rapidly trigger climate change.** Unfortunately,

## Yok Oluşa Karşı Direnme...

**B**edelini tüm insanlığın ödeyeceği tüketim toplumunun sınırsız sorumsuz davranışlarının yanında, üretici firmaların kâr maksimizasyonunu temel alan tutumları ve eylemleri, bütünlük olarak tüm insanlığı yok oluşa götürmektedir.

İşin ilginç yanı, iklim değişikliğine yol açan ve küresel ısınmaya neden olan göstergelerin kahir ekseriyeti, tüketici davranışlarından ziyade üretici firmaların bedava olan çevreyi sınırsız ve sorumsuz kullanmalarından kaynaklanmaktadır. Ayrıca, çokuluslu veya ulusüstü üretici firmaları, küresel eylem planlarını ve kararlarını görmezden gelen veya bu politikaları arkadan dolaşan çarelere yönelmektedir. Öteyandan küresel anlamda dev uluslararası üretici firmaların, az gelişmiş veya geri kalmış ülkelerin çevreyi kirletme kontenjanlarını satın alma eğilimleridir. Bu yetmediği gibi, yine gelişmiş ülkeler, katı ve sıvı atıklarını geliştirmekte olan veya geri kalmış ülkelere ihraç etmeleri küresel ısınmaya tuz biber olmaktadır.

Birleşmiş Milletler tarafından 2000 yılında tüm dünyaya ilan edilmiş olan **"Bin Yıl Hedefleri"** sadece vizyoner hedefler olarak gündeme gelmekte, buna yönelik aksiyonlar çoğunlukla göstermelik kalmaktadır. Bu hedeflerden küresel amaçlar ve bu 17 amaç altındaki alt hedefler maalesef ki büyük güçler tarafından ilan edilip, bunların uygulanması, görevli olarak çevreyi daha az kirleten ülkelere fatura edilmeye çalışılmaktadır. Gelişmiş ülkelerin bu konudaki oportünist ve popülist politikaları insanlığın iklim değişikliğine karşı mücadelelerini daha da çaresiz hale getirmektedir.

Bu durum, **en son 2021 yılındaki COP 26 Glasgow'daki zirveye olan katılım sayısında ve bu zirvenin çıktılarında açıkça görülmektedir. İşte bu nedenle ki, asıl önlem alması gereken devletler ve güçler iklim değişikliğini hızla tetikleyen olayların asıl ve baş aktörleridir.** Buna karşı tek çözüm, maalesef ki insanların NİCELİKSEL FARKINDALIKLARından ve karşı koyuşlarından başka bir şey değildir.



the only solution for that is the resistance and quantitative awareness of people.

We have also been trying to keep global warming, the problem of waste and pollution and lastly climate change on the agenda and emphasize them both on our journal Urban Academy and its sister journal JENAS for the last six issues.

More than twenty articles have been submitted to our journal, a quarter of them have been rejected and another quarter of them will be published in our next issues because their publication process has not been completed. Our fight against global warming and climate change will continue in an academic front.

## Dear Readers and Dear Authors;

We are together again with our 52<sup>nd</sup> publication themed as climate change. Although we changed our policy to paid publishing, the article circulation continues. Our referees, editors and in general all our publication team work day and night to be able to provide the best service to you.

For our upcoming issues, we can recommend our writers to work on such topics as **"alternate energy sources while designing housing and environment"**. The publications and works on renewable energy solutions in housing and public buildings will be primarily preferred.

As of 2023 as a part of citation policy, **after peer review process reports, our journal will be requiring below 20% in iThenticate reports, 3% for each and every reference and the abstract and extended summary parts of the articles will be kept inside the plagiarism detecting process.** Only references part of the article will be outside of plagiarism detection process. The board decision indicating that will be on our website in the announcements section this month.

Till we may meet again in the upcoming issues.

## Our Social Media Accounts

• **Our social media accounts of our journal are waiting for your attention.**

• Links to our journal's social media accounts will be shared with you below. We kindly ask you to support our social media accounts with your LIKES.

- **INSTAGRAM:** [https://www.instagram.com/urban\\_academy\\_tr/](https://www.instagram.com/urban_academy_tr/)
- **LİNKEDİN:** <https://www.linkedin.com/in/urban-academy-kent-akademisi-9232b3223/>
- **FACEBOOK:** <https://www.facebook.com/UrbanAcademyJournal>
- **TWITTER:** [https://twitter.com/kent\\_akademisi](https://twitter.com/kent_akademisi)

Biz de hem Kent Akademisi Dergimizde hem bu dergimizin kardeş dergisi JENAS'ta son altı sayıdır küresel ısınmayı, atık kültürünü, iklim değişikliğini vurgulamaya, gündemde tutmaya gayret etmekteyiz.

Bu konuda dergimize bu sayıda yirmiden fazla makale gelmiş, bunların dörtte biri reddedilmiş, dörtte biri de süreci tamamlanmadığı için, gelecek sayılarımıza kalmıştır. Küresel ısınma ve iklim değişikliğine yönelik akademik cepheden mücadelemiz devam edecektir.

## Değerli Okurlarımız ve Yazarlarımız;

52. yayınımda iklim değişikliği temamızla birlikteyiz. Dergimizin ücretli yayıncılığa geçmesine rağmen makale sirkülasyonu devam etmektedir. Bu konuda hakemlerimiz, editörlerimiz, genel olarak tüm yayın kadromuz mesai kavramından uzak şekilde gece gündüz çalışarak sizlere hizmet vermeye devam etmektedir.

Önümüzdeki sayılarda yazarlarımıza, **"konut tasarımlarında ve çevresel tasarımlarda alternatif enerji kaynakları"**na yönelik çalışmalarını önerebiliriz. Özellikle konut ve kamusal binalardaki yenilenebilir enerji çözümlerine yönelik çalışmalarınız dergimiz için öncelikle tercih edilecektir.

Dergimiz 2023 yılı itibarıyla benzerlik / citation politikası kapsamında **iThenticate raporlarında hakemlik süreci sonrası % 20 den aşağı oranın yanında her bir atf için benzerlik oranlarını % 3 e çıkarırken, makale özet ve genişletilmiş özetlerin de taramaya dahil tutulması**, taramalarda sadece ve sadece kaynakçanın hariç tutulması yönündeki kararımız bu ay sonunda web adresimizdeki duyurular menümüzde açıklanacaktır.

Yeni sayılarda yine buluşmak ümidi ile esen kalınız.

## Sosyal Medya Hesaplarımız

• **Dergimize ait sosyal medya hesaplarımız sizlerin ilgisini beklemektedir.** Dergi sosyal medya hesaplarımıza ait linklerimizi aşağıda sizlere paylaşılacaktır. Sosyal medya hesaplarımızı **BEĞENİ** lerinizle desteklemenizi istirham ederiz.

- **INSTAGRAM:** [https://www.instagram.com/urban\\_academy\\_tr/](https://www.instagram.com/urban_academy_tr/)
- **LİNKEDİN:** <https://www.linkedin.com/in/urban-academy-kent-akademisi-9232b3223/>
- **FACEBOOK:** <https://www.facebook.com/UrbanAcademyJournal>
- **TWITTER:** [https://twitter.com/kent\\_akademisi](https://twitter.com/kent_akademisi)



## Avrupa Birliği'nin İklim Değişikliğine Uyum Politikalarının Gelişimi ve Güncel Uyum Politikalarının Türkiye İçin Önemi

### The Evolution of European Union's Climate Change Adaptation Policies and The Importance of Current Adaptation Policies for Turkey

Çiğdem Tuğaç<sup>1</sup> 

#### öz

Avrupa Komisyonu tarafından Aralık 2019'da kabul edilen Yeşil Mutabakat'ın öncü eylemlerinden biri olan AB yeni İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi, 24 Şubat 2021 tarihinde açıklanmıştır. Strateji, AB'nin iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlanması konusundaki politika belgelerinin en güncelidir. Belgenin önemi sadece iklim değişikliğine uyumun, iklimle ilişkili artan risk ve afetler karşısında acil eylem gerektiren bir konu olmasından kaynaklanmamaktadır. Bunun yanı sıra yeni Strateji kapsamında gerçekleştirilmesi planlanan eylemlerin, AB ile yakın ilişkileri olan başta Türkiye olmak üzere küresel çapta tüm ülkeler için ekonomik, sosyal ve çevresel sonuçları olmasındandır. İklim değişikliğinin kaçınılmaz etkilerine karşı dirençlilik sağlanması, etki ve etkilenebilirliğin tespit edilerek, iklim değişikliğine uyum eylemlerinin ivedilikle uygulanması; söz konusu etkilerin Türkiye'nin de içinde bulunduğu Akdeniz Havzası gibi kırılgan bölgeler başta olmak üzere, tüm dünyada daha olumsuz sonuçlar ortaya çıkarmasının ön görüldüğü koşullarda sürdürülebilir kalkınmanın ve ulusal güvenliğin sağlanması bağlamlarında her zamankinden önemli hale gelmiştir. Uyum politikalarının geliştirilmesine diğer ülkelerden erken bir tarihte başlamış olan AB'nin söz konusu süreçlerinin gelişiminin, bu kapsamda karşılaştığı sorunların ve uyum politikalarında geldiği güncel durumunun analiz edilmesi; aynı zamanda AB'ye üyelik hedefi bulunan Türkiye'de iklim değişikliğine uyum politikalarının geliştirilmesi bağlamında yararlanılabilecek bir örnek olması bakımından önemlidir. Bu doğrultuda bu çalışmanın amacı, AB'nin iklim değişikliğine uyum politikalarının gelişiminin, Yeşil Kitap (2007), Beyaz Kitap (2009), 2013 yılında açıklanan ve 2018'de gözden geçirilen AB İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve 2021 yılında açıklanan yeni İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi bağlamında incelenmesi ve AB'nin güncel uyum politikalarının Türkiye açısından değerlendirilmesidir. Çalışmada Yeşil Mutabakat ve yeni Uyum Stratejisi kapsamında politikalar geliştirilmesinin, Türkiye açısından toplam ihracatının yaklaşık yarısını gerçekleştirdiği AB ile ticari ilişkileri sürdürmede ve ilerleyen süreçte AB tarafından iklim değişikliğine uyum alanında kapasite geliştirme, teknoloji ve finansman konularında kurulacağı taahhüt edilen ikili iş birlikleri bağlamlarında önemli bir gereklilik olduğu sonucu elde edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İklim değişikliği, Uyum, Strateji, Avrupa Birliği, Yeşil Mutabakat.

#### ABSTRACT

The EU new Climate Change Adaptation Strategy, one of the priority actions within the scope of the Green Deal, was announced on February 24, 2021. The strategy is very important as the most up-to-date of the EU's policy documents on climate adaptation. The importance of document is not only because climate adaptation is an issue that requires urgent action. In addition, the actions planned to be carried out within the new strategy's scope have economic, social, and environmental consequences for all countries on a global scale, especially Turkey, which has close relations with the EU. Ensuring resilience against the inevitable effects of climate change has become more important for ensuring sustainable development and national security especially in vulnerable regions such as the Mediterranean Basin, where Turkey is located. The EU started the process of developing adaptation policies at an early date. Analysing these processes in EU is an important example

<sup>1</sup> **Corresponded Author:** Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, cigdemtuagac@gmail.com, 0000-0002-2555-6641



that can be used in the context of policies in Turkey, which also has the goal of the EU membership. This study aims to evaluate the evolution of the EU's climate adaptation policies in the context of Green Paper (2007), White Paper (2009), Climate Change Adaptation Strategy (2013, 2018) and new Climate Change Adaptation Strategy (2021), and to assess the importance of the EU's current climate change policies for Turkey. In the study, it was concluded that the development of policies in the context of the Green Deal and the new Adaptation Strategy is an important requirement for Turkey to maintain commercial relations with EU and to develop cooperation with the EU in climate change adaptation area.

**Keywords:** Climate change, Adaptation, Strategy, European Union, Green Deal.

## GİRİŞ:

1992 yılında kabul edilen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne (BMİDÇS) Türkiye'nin de dahil olduğu 197 ülke ve Avrupa Birliği (AB) taraftır (UNFCCC, 2022). Sözleşme'nin 4. maddesinde taraf ülkelerce ulusal veya bölgesel uyum stratejilerinin<sup>2</sup> benimsenmesi gerektiği belirtilmiştir (UN, 1992). İklim değişikliğine uyum, Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (*Intergovernmental Panel on Climate Change-IPCC*) tarafından "insan sistemlerinin iklim değişikliğinin gerçekleşen ve beklenen etkilerinden daha az zarar görmesini ya da bu etkilerden yararlanmasını sağlamak üzere yapılacak düzenlemeler" olarak tanımlanmaktadır (IPCC, 2018).

2015 yılında BMİDÇS 21. Taraflar Konferansı'nda kabul edilen Paris Anlaşması'na kadarki süreçte iklim değişikliği müzakerelerinin sera gazı azaltımı üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Paris Anlaşması'nda azaltım ve uyum eylemlerinin, iklim değişikliğiyle mücadelede aralarında denge sağlanması gereken iki önemli unsur olarak belirtilmesi ve son yıllarda iklimle ilişkili aşırı hava olayları ve afetlerin sayı ve şiddetinde artışlar yaşanması, uyum konusunun önemle ele alınmasına neden olmuştur (UN, 2015). IPCC raporlarına göre, sera gazı emisyonları azaltılsa bile, iklim değişikliğinin olumsuz etkileri önümüzdeki süreçte görülmeye devam edecektir (IPCC, 2021). Uyum önlemlerinin alınmaması aşırı hava olayları ve afetlerde can ve mal kayıplarında artışa neden olacaktır. İklim dirençliliğinin sağlanması doğrultusunda uyum politikalarının geliştirilerek, ivedilikle uygulamaya geçilmesi gereklidir (EC, 2021a; IPCC 2014; IPCC, 2018).

AB tarafından, Paris Anlaşması öncesinde taahhüt edilen Ulusal Olarak Niyet Edilen Katkı Beyanı (*Intended Nationally Determined Contribution-INDC*) kapsamında sera gazı emisyonlarının 2030'a kadar 1990 yılındaki seviyesinden en az %40 azaltılması hedeflenmiş ve bu hedef 18 Aralık 2020'de NDC olarak %55 azaltım olarak güncellenmiştir (UNFCCC, 2015; EC, 2020a). Aralık 2019'da açıkladığı Yeşil Mutabakat (*Green Deal*) ile AB, 2050 yılında dünyanın ilk iklim nötr kıtası olmayı ve Avrupalıların iklim dirençli bir toplum haline gelmesini hedeflemektedir. AB tarafından Yeşil Mutabakat kapsamında öncelikle gerçekleştirilecek eylemler (EC, 2019):

- Avrupa İklim Yasası ile iklim eylemi konusunda hukuki zeminin güçlendirilmesi,
- Avrupa İklim Paketi aracılığıyla vatandaşların iklim eylemi sürecinde olması,
- NDC kapsamında sera gazı azaltım hedefinin 2030'a kadar gerçekleştirilmesi,
- 2050'ye kadar iklim dirençliliğinin sağlanması ve iklim değişikliğinin kaçınılmaz etkilerine uyum sağlamak doğrultusunda, yeni bir AB Uyum Stratejisi'nin açıklanması, olarak belirlenmiştir.

AB tarafından; yukarıdaki öncül eylemler aşamalı olarak gerçekleştirilmektedir:

- İklim Kanunu teklifi, 4 Mart 2020'de sunulmuş ve 21 Nisan 2021'de kabul edilmiştir (EC, 2020b),
- Avrupa İklim Paketi 16 Aralık 2020'de açıklanmıştır (EC, 2020c),
- AB, 2030 sera gazı azaltım hedefi doğrultusunda çalışmalarını sürdürmektedir (EC, 2020d),

<sup>2</sup> İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi, iklim değişikliğinin etkilerinin en aza indirilmesi ve söz konusu etkilerden faydalanılması doğrultusunda hazırlanan dokümandır (Clar & Steurer, 2019).

- AB'nin yeni İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ise 24 Şubat 2021 tarihinde açıklanmıştır (EC, 2021b).

Esasen AB, iklim değişikliğine uyum konusundaki çalışmalarını 2000'li yıllarla birlikte başlatmıştır. Bu kapsamdaki politika belgeleri;

- 2007'de Yeşil Kitap<sup>3</sup> ve 2009'da Beyaz Kitap<sup>4</sup> ile başlayarak,
- 2013'te kabul edilen İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ile sürmüş ve 2018'de Strateji'nin uygulama süreci değerlendirilmiştir.
- 24 Şubat 2021'de ise AB'nin yeni İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi açıklanmıştır.

AB'nin uyum politikalarının gelişimine ilişkin sürecin iyi bir biçimde analiz edilmesi; süreç içinde iklim değişikliğine uyum bağlamında erişilen veya erişilemeyen hedeflerin anlaşılması; Türkiye'de yürütülen uyum çalışmalarında söz konusu tecrübelerden yararlanılması ve AB ile ilişkilerde politikaların doğru biçimde tespit edilebilmesi bağlamında önemlidir.

Bu esaslar doğrultusunda bu çalışmanın amacı, AB'nin iklim değişikliğine uyum politikalarının gelişiminin, Yeşil Kitap (2007), Beyaz Kitap (2009), 2013 yılında açıklanan ve 2018'de gözden geçirilen AB İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve 2021 yılında açıklanan yeni İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi bağlamında incelenmesi ve AB'nin güncel uyum politikalarının Türkiye açısından değerlendirilmesidir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada aşağıdaki araştırma soruları ele alınmıştır:

- AB'nin iklim değişikliğine uyum politikalarını belirleyen dokümanların gelişim süreci, kapsamı ve günümüzde ulaştığı nokta nedir?
- Yeşil Mutabakat'ın öncül eylem dokümanlarından olan AB'nin yeni Uyum Stratejisi'nin bölgesel ve küresel bağlamda ve Türkiye açısından önemi ve etkileri nelerdir?

Söz konusu araştırma sorularının cevaplandırılabilmesi doğrultusunda, çalışmada araştırma yöntemi olarak ilişkisel araştırma modeli kullanılmıştır. Buna göre AB'nin politika dokümanlarının süreç içinde kapsam olarak gelişiminin Birlik çapında uygulanan uyum eylemlerine olan yaklaşımla ilişkisinin kurulmasının yanı sıra, politika dokümanlarının günümüzde eriştiği noktanın küresel, bölgesel ve Türkiye bağlamındaki sonuçlarının ilişkilendirilmesi hedeflenmiştir.

Bu kapsamda çalışma dört bölüm halinde ele alınmıştır. (1) Öncelikle söz konusu belgelerden Yeşil Kitap ve Beyaz Kitap'ta AB'nin iklim değişikliğine uyuma ilişkin yaklaşımı irdelenmiştir. (2) Ardından bu belgelerin geliştirilmesiyle 2013'te açıklanan İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi ve 2018'de yapılan değerlendirme çalışmaları incelenmiştir. (3) 24 Şubat 2021'de açıklanan yeni İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi'nin kapsamı ele alınmıştır. (4) AB'nin güncel Uyum Stratejisi'nin Türkiye açısından önemi irdelenmiştir. Çalışmanın Sonuç bölümünde, önceki bölümlerden elde edilen bulgular doğrultusunda ve çalışmanın araştırma soruları bağlamında genel bir değerlendirmeye yer verilmiştir.

## 1. AB'de Yeşil Kitap ve Beyaz Kitap Kapsamında İklim Değişikliğine Uyum

AB'de iklim değişikliğine uyumu ele alan ilk belge, 2007'de Avrupa Komisyonu'nun COM(2007) 354 sayılı kararıyla açıklanan Yeşil Kitap: Avrupa'da İklim Değişikliğine Uyum-AB İçin Eylem Seçenekleri adıyla anılan belgedir (CoEC, 2007). İklim değişikliğine uyum, "Artan yağışlar, daha yüksek sıcaklıklar, su kaynaklarının kıtlaşması veya daha sık fırtınalar gibi veya gelecekte olması tahmin edilen bu tip iklim değişimleriyle başa çıkmak doğrultusunda gerçekleştirilen eylemler" olarak tanımlanmış ve uyumun sadece risk ve zararları azaltmayı değil, maliyet etkin çözümler geliştirmeyi ve potansiyel faydaları

<sup>3</sup> Yeşil kitap, Avrupa Komisyonu tarafından belli bir konuda öneri sunularak AB düzeyinde tartışma ve danışma sürecini başlatmak amacıyla hazırlanan belgedir. Bu belgenin tartışma ve danışma sonuçları Beyaz Kitabın konusunu oluşturabilmektedir (AB Bakanlığı, 2021).

<sup>4</sup> Beyaz kitap, Avrupa Komisyonu'nca hazırlanan ve bir konuda somut eylem önerileri içeren dokümandır (AB Bakanlığı, 2021).

ortaya çıkarmayı da içerdiği vurgulanmıştır (CoEC, 2007). Yeşil Kitap'ın amacı, "Avrupa'da iklim değişikliğinin etkilerinin ve politika yanıtının değerlendirilmesi"dir. Komisyon, iklim değişikliğinin Avrupa'nın doğal çevresini, toplumunu ve ekonomisini etkilediğini vurgulamıştır. Belgede, Avrupa'nın geçen yüzyıldan beri 1°C ısınmayla küresel ortalamadan daha hızlı ısınmasından hareketle, uyum konusu çevresel sonuçlar, ekonomik ve sosyal maliyetler bağlamında değerlendirilmiştir. Yeşil Kitap iklim değişikliği eylemlerinde gecikmenin maliyetinin daha yüksek olacağını vurgulanması bakımından önemlidir. Dokümanda iklim değişikliğine uyum konusunda öncelikle ele alınması gerekli görülen konular dört sütunlu yaklaşımla açıklanmıştır (CoEC, 2007):

1. Sütun: AB'de erken eylem
  - Mevcut ve gelecekteki mevzuat ve politika çalışmalarıyla ve fon programlarıyla uyum konusunun bütünleştirilmesi ve yeni politika yanıtının geliştirilmesi,
2. Sütun: Uyumun AB dış eylemleriyle bütünleştirilmesi
  - Gelişmekte olan ülkelerle, komşu ülkeler, sanayileşmiş ülkeler ve ticaret yapılan ve mal ve servislerin alışverişinin söz konusu olduğu ülkelerle ilişkilerde uyum eylemlerinin ele alınması,
3. Sütun: Bütünleşik iklim araştırmaları aracılığıyla bilgi temelini geliştirilmesi ve belirsizliklerin azaltılması
  - Bilimsel bilginin iklim değişikliği çalışmalarında temel olması, sektörel verilerin elde edilmesi ve etkilerin değerlendirilmesi,
4. Sütun: Avrupa toplumunun, iş dünyasının ve özel sektörün uyum stratejilerinin hazırlanması süreçlerine dâhil edilmesi
  - Farklı sektörlerdeki paydaşların görüşlerinin alınması ve kamu danışma süreçlerinin başlatılması.

Esasen, Yeşil Kitap aracılığıyla Komisyon, merkezi otorite olarak uyum eylemlerini yönetme ve bunlara rehberlik etme isteğini ortaya koymuştur. Ancak Yeşil Kitap'ın dört sütunlu yaklaşımı, bölgeler ve ülkeler arasındaki eşitsizlikleri göz ardı ettiği ve iklim değişikliğini piyasa mekanizmaları, teknolojik yenilikler, ileri araştırmalar ve uyumun mevcut AB politikalarıyla bütünleştirilmesi yoluyla aşılabilecek bir konu olarak ele alması bağlamlarında eleştirilmiştir. Bunun yanı sıra Yeşil Kitap'ta uyum konusunda dış ittifaklar kurulmasına dair bir içerik olmasına rağmen, bu yaklaşımın AB'nin kendi içindeki ve ilişkili sektörlerdeki yansımalarının neler olabileceğine dair öngörülerin yapılmamış olması bakımından eleştirilmektedir (Rembling, 2018; Jordan vd., 2010a; Selin & VanDeveer, 2015).

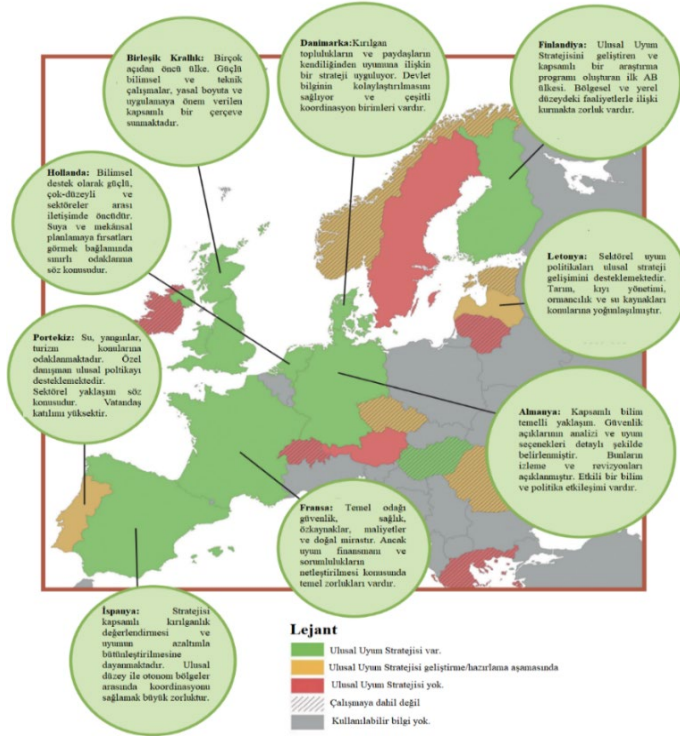
2009 yılında, 2007-2009 döneminde uyum çalışmalarında elde edilen kazanımların değerlendirilmesi ve konunun daha kapsamlı biçimde ele alınması doğrultusunda bir diğer önemli politika belgesi, Beyaz Kitap: İklim Değişikliğine Uyum, Avrupa'nın Eylem Çerçevesine Doğru adıyla anılan belge açıklanmıştır. Beyaz Kitap'ın amacı, iklim uyum eylemleri konusunda bir çerçeve oluşturmak ve dirençliliği artırmaktır (CoEC, 2009a). 2000'li yıllarla beraber bazı Üye Ülkeler tarafından, uluslararası iklim müzakereleri, Birlik politikaları, yaşanan aşırı hava olaylarının ortaya çıkardığı gereksinimler ya da eylemsizliğin ekonomik maliyeti gibi farklı nedenlerle Ulusal Uyum Stratejileri (UUS) ve uyum politikaları geliştirilmeye başlanmıştır. UUS'lar hazırlandıkları ülkenin temel iklim değişikliği sorunlarını yansıtmışlardır (Şekil 1). Örneğin, Güney Avrupa ülkelerinde su konusu ön plandayken, Kuzey Avrupa ülkelerinde sel riski ele alınmıştır (Swart vd., 2009).

Beyaz Kitap'ın hazırlık sürecinde AB'de uyum eylemlerinin geliştirilmesi öncesinde temel bir aşama olan iklim değişikliği etki değerlendirmesi yapılmıştır. Bu değerlendirme sonucunda; iklim değişikliğinin kara ve deniz sıcaklıklarını artırdığı, yağış rejimini değiştirdiği, deniz seviyesinde artış meydana getirdiği, kıyı erozyonu riskinde ve afetlerin şiddetinde artışlar ortaya çıkardığı, su ve gıda güvenliğini olumsuz etkilediği ve ekonomik ve sosyal etkilerinin de olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda Beyaz Kitap'ta sera

gazı azaltımı ve iklim değişikliğine uyum eylemlerinin iklim değişikliğiyle mücadelede iki temel yaklaşım olarak bir arada ele alındığı görülmektedir (CoEC, 2009b).

AB tarafından Beyaz Kitap'ın açıklanmasından önce BMİDÇS'nin Kyoto Protokolü kapsamında sera gazı azaltımı taahhüdü<sup>5</sup> verilmiştir. Beyaz Kitap'ta söz konusu taahhüde atıfla, sera gazı emisyonları azaltılsa bile iklim değişikliğinin etkilerinin görüleceği ve uyum eylemlerinin gerekli olduğu vurgulanmıştır. Beyaz Kitap'ta uyum eylemlerinin Üye Ülkeler tarafından münferit çalışmalar olarak gerçekleştirildiği, ancak stratejik bir yaklaşımın gerekliliği belirtilmiştir (CoEC, 2007; 2009a).

Şekil 1. 2009'da AB'de uyum eylemlerinin genel görünümü (Swart vd., 2009)



Bu doğrultuda Beyaz Kitap'ta uyum konusunda kademeli bir yaklaşım benimsenmiştir. 1. aşama 2009-2012 yılları arasındaki dönemi kapsayacak ve 2. aşamaya 2013 yılı itibarıyla geçilecektir. 1. aşama kapsamında dört eylem ayağına odaklanıldığı görülmektedir (CoEC, 2009a):

#### 1. Bilgi Temelinin Oluşturulması

Uyum konusunda politikalar geliştirilebilmesinde güvenilir verilerin önemli olduğuna, bazı verilerin üretildiği halde paylaşılmadığından hareketle bir Takas Evi Mekanizması (*Clearing House Mechanism-CHM*<sup>6</sup>) kurulması öngörülmüştür. Böylelikle iklim araştırmalarının desteklenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda AB ve Üye Ülkeler tarafından; 2011'e kadar CHM siteminin kurularak; modeller, veri setleri ve iklim değişikliğinin etkilerinin izlenmesi konusunda göstergeler geliştirilmesine ve uyum seçeneklerinin maliyetlerinin ve faydalarının değerlendirilmesi politikaları tespit edilmiştir.

#### 2. Uyumun AB Politikalarıyla Bütünleştirilmesi

Komisyon tarafından 1. aşama (2009-2012) kapsamında sektörel bazda iklim değişikliğinin etkilerinin, eylemin ya da eylemsizliğin maliyetinin, önlemlerin sektörleri ve politikaları nasıl

<sup>5</sup> Kyoto Protokolü'nün ilk taahhüt dönemi olan 2008-2012 yılları arasında AB'nin sera gazı emisyonlarını %8 azaltılacağı açıklanmıştır. Ardından, 23 Nisan 2009 tarihi ve 406/2009/EC sayılı kararlar sera gazı azaltımı hedefi, 2020 yılına dek 1990 yılına kıyasla %20 azaltım şeklinde güncellenmiştir. Küresel daha kapsamlı bir iklim anlaşması ortaya konulursa hedefin %30 azaltım şeklinde güncellenebileceği belirtilmiştir (EU, 2009; CoEC, 2007).

<sup>6</sup> CHM, BM Biyoçeşitlilik Sözleşmesi'nde belirtilen bir kavramdır. Ülkelerin veri ve bilgi paylaşımı anlamındadır (UNEP, 2010).

etkileyeceğinin belirlenmesi istenmiştir. Bu kapsamda belgede sadece uyumun değil, azaltım konusunun da ele alınmasının hedeflenmesi dikkat çekicidir. Belgede aşağıdaki alanlarda politikalar geliştirilerek dirençliliğin sağlanması öngörülmüştür:

- 2.1. Sağlık ve sosyal politikalar
- 2.2. Tarım ve ormancılık
- 2.3. Biyoçeşitlilik, ekosistemler ve su
- 2.4. Deniz ve kıyı alanları
- 2.5. Üretim sistemleri ve fiziksel altyapı
3. Araçlar ve Finansman  
Komisyon tarafından uyum finansmanı önemli görülmüş ve yanlış-uyum (*maladaptation*)<sup>7</sup> uygulamalarına finansman ve yardımların aktarılmasına ilişkin endişe dile getirilmiştir. Üye Ülkeler tarafından uygulanması istenilen politikalar ise özetle;
  - Uyum maliyetlerinin hesaplanması,
  - Yenilikçi finansman önlemlerinin değerlendirilmesi,
  - Sigorta ve diğer finansal ürünlerin potansiyellerinin araştırılması,
  - AB'nin Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) gelirlerinin uyum amacıyla kullanılmasıdır
4. Üye Ülkelerle Ortak Çalışmalar  
Belgede, AB ve Üye Ülkeler tarafından;
  - Uyum konusunda iş birliğinin güçlendirilmesi için 1 Eylül 2009'a kadar bir Etki ve Uyum Yönlendirme Grubu kurulmasına,
  - 2012 itibarıyla Ulusal ve Bölgesel Uyum Stratejilerinin geliştirilmesinin teşvik edilmesine karar verilmiştir.
5. BMİDÇS Kapsamında Dış Boyut ve Devam Eden Çalışmalar  
AB ve Üye Ülkeler tarafından;
  - Uyumun AB dış politikasına dâhil edilmesi,
  - Ortak ülkelerle uyuma ilişkin diyalogun güçlendirilmesi,
  - BMİDÇS'de Uyum Eylem Çerçevesi'nin ileriye taşınması istenmiştir.

Beyaz Kitap'ta iklim değişikliğine uyumun uzun soluklu ve devam eden bir süreç olduğunun ve 2013'te AB Uyum Stratejisi hazırlanana dek 1. aşama kapsamındaki gelişmelerin düzenli olarak değerlendirileceğinin vurgulandığı görülmektedir. Beyaz Kitap, AB'nin iklim değişikliğine uyum konusunda politika geliştirme süreçlerinde öncül bir dokümanı olarak; Avrupa'da iklim değişikliğinin etkilerinin bilimsel kanıtlarıyla ortaya konulması, uyumun AB için bir ihtiyaç olduğunun ve uyuma ilişkin eyleme geçmemenin maliyetinin daha yüksek olacağını vurgulanması bağlamında önemlidir.

Beyaz Kitap, sektörel vurgusu daha baskın bir dokümandır. AB'nin, Beyaz Kitap'ta açıklanan uyum eylemleriyle; yerel, bölgesel, ulusal düzeylerde yenilikçi ve bilimsel bir yaklaşımın geliştirilmesini, sektörel dirençliliğin ve maliyet etkinliğin sağlanmasını beklediği görülmektedir. Ancak literatürde Beyaz Kitap, Birlik ülkelerinde mevcut eşitsizlerin daha da kötüleşebileceğinin ya da yeni güvenlik açıklarının ortaya çıkabileceğinin vurgulanmamış olması bakımından eleştirilmiştir. Bu konuda Yeşil Kitap'ta yer alan birçok hususun Beyaz Kitap'ta kendine yer bulamamış olması, uyum sürecinin ve sektörlerinin belgelerde devamlılıklarının sağlanmamış olması olarak değerlendirilmiştir. Örneğin, Yeşil Kitap'ta benimsenen uyum politikalarının geliştirilmesinde katılımcı süreçlerin teşvik edildiği yaklaşım kendine Beyaz Kitap'ta yer bulamamıştır. Beyaz Kitap aracılığıyla otonom ya da ulusların kendi belirledikleri uyum eylemlerinin etkinliğinde eksiklikler olabileceğinden bahisle, AB düzeyinde bütünleşik bir yaklaşımın gerekli olduğu gerekçe gösterilerek, uyum eylemlerinin Avrupa Komisyonu

<sup>7</sup> Yanlış ve aşırı uygulanan uyum eylemleri sonucunda iklimle ilişkili risklerde ve kırılganlıkta artışa veya şimdiki ve gelecekteki refahın azalmasına neden olan eylemlerdir (IPCC Glossary, 2018).

liderliğinde gerçekleştirilmesine karar verilmiş olması da eleştirilen bir diğer husustur (Jordan vd., 2010b; Rembling, 2018).

## 2. AB İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi (2013)

Beyaz Kitap, AB'nin uyum konusundaki kademeli yaklaşımının ilk aşamasıdır. 2. aşama olarak 16 Nisan 2013 tarihinde Komisyon tarafından COM(2013) 216 sayılı kararla İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi açıklanmıştır. Stratejinin amacının bu defa sadece uyum faaliyetlerinin desteklenmesi olmadığı, bu faaliyetlerin Üye Ülkeler tarafından belirli bir standart kapsamında gerçekleştirilmesinin de hedeflendiği görülmektedir (Clar & Steurer, 2019). Uyum için ilk defa ortak rehberler yayımlanmıştır. Stratejisi'de Avrupa'da ortalama sıcaklıkların Sanayi Devrimi öncesi döneme kıyasla 1,3°C arttığı, bunun küresel ortalama artış hızından daha fazla olduğu ve iklim değişikliğinin Avrupa'daki tüm ülkeleri etkilediği belirtilerek, sınıraşan konulara değinilmiştir (Clar & Steurer, 2019; EC, 2013; Rembling, 2018).

Beyaz Kitap'taki önlemler kapsamında Mart 2012'de başlatılan web tabanlı Avrupa İklim Platformu (*Climate-ADAPT*),<sup>8</sup> önemli bir gelişme olarak ele alınmalıdır. Beyaz Kitap'ta yer alan son bilimsel bilgiye dayalı verilerin ve politika destek araçlarının geliştirilmesi hususunun *Climate-ADAPT* ile hayata geçirilmesinin beklendiği görülmektedir. 2009'dan 2013'e kadarki süreçte 15 Avrupa ülkesi UUS açıklamıştır (Şekil 2), diğer ülkelerde ise çalışmalar sürmüştür. Ancak Birlik'te iklim değişikliğine uyum eylemlerinin henüz hedeflenen düzeyde olmadığından ve Beyaz Kitap'ta geliştirilmesi öngörülen göstergeler ve izleme metodolojileri geliştirilemediğinden belgede, uyum konusunda sağlıklı izleme ve değerlendirme yapılamadığı öz eleştirisine yer verilmiştir. Uyum eylemlerinin parçalı yapısının devam ettiği, bütünlük ve sistematik bir yaklaşımın Birlik düzeyinde gerçekleştirilemediği vurgulanmıştır. Stratejide bu konularda politika geliştirmenin önündeki temel engel, iklim değişikliğinin etkileri konusundaki belirsizlik olarak tespit edilse de "belirsizlik eylemsizliğin bir nedeni olarak görülemez" denilmiştir. Günümüzde oldukça popüler hale gelmiş olan doğa temelli çözümlerin de ilk olarak 2013 Stratejisi'nde önerildiği görülmektedir (EC, 2013).

Şekil 2. 2013 Mart Ayı İtibariyle Avrupa'da UUS Durumu (Smithers vd., 2018)



<sup>8</sup> *Climate-ADAPT*, AB tarafından kurulmuş olan bilgi ve referans aracıdır ve kapsamı günümüzde de giderek geliştirilmektedir (EC & EEA, 2021a).



Dolayısıyla 2013 Stratejisinde iklim değişikliğinin etkilerine dirençlilik sağlamak doğrultusunda kapasitenin artırılması, bütünleşik bir yaklaşımın geliştirilmesinin hedeflendiği görülmektedir. Bu doğrultuda Strateji'de yer alan eylemler aşağıda açıklanmıştır (EC, 2013).

#### 1. Üye Ülkelerin Eylemlerinin Teşvik Edilmesi

Uygun maliyetli uyum eylemlerinin tespitine ve farklı yönetim kademeleri arasında koordinasyon güçlüklerine değinilmiştir. BMİDÇS'de bunun çözümünün UUP'lar olarak gösterilmesinden dolayı Ulusal Risk Yönetimi Planları ile UUP'ların birbiriyle tutarlı bir biçimde hazırlanması gerektiği anlayışının belgede öne çıktığı görülmektedir. Bu kapsamındaki eylemler:

- Eylem-1: Tüm Üye Ülkelerin kapsamlı uyum stratejileri benimsemeye teşvik edilmesi
  - Komisyon tarafından UUP rehberleri sağlanması,
  - 2014 itibariyle Komisyon tarafından uyum hazırlık puan tablosu hazırlanması,
  - 2017'de uyum hazırlık puan tablosuna dayanılarak, Üye Devletlerdeki uyum eylemlerinin değerlendirilmesi. Yetersiz bulunması halinde bu defa yasal bağlayıcılığı olan bir aracın ele alınması.
- Eylem-2: Avrupa'da kapasite geliştirmeyi desteklemek ve uyum eylemini hızlandırmak için LIFE<sup>9</sup> finansmanı sağlanması
- Eylem-3: Belediye Başkanları Sözleşmesi çerçevesinde uyumun tanıtılması

#### 2. Daha İyi Bilgilendirilmiş Karar Verme

- Eylem-4: Bilgi açıklarının kapatılması
- Eylem-5: Avrupa uyum bilgisi için *Climate-ADAPT*'in geliştirilmesi

#### 3. İklim dirençli AB Eylemi: Anahtar kırılgan sektörlerde uyumun desteklenmesi

Komisyon tarafından enerji ve ulaştırma konularının geliştirilmesi gerektiği; yabancı istilacı türler, yeşil altyapılar, arazi kaynakları ve yeni Ormanlık Stratejisi'nin uyum konusunda içeriğinin olmasının beklendiği ifade edilmiştir.

- Eylem-6: Uyum Politikası ve Ortak Balıkçılık Politikası'nın iklim dirençliliğinin sağlanması
- Eylem-7: Daha dirençli altyapıların sağlanması
- Eylem-8: Dirençli altyapılar ve iş için sigorta ve diğer finansal ürünlerin desteklenmesi.

Strateji'de iklimle ilgili harcamaların toplam bütçenin %20'sine çıkarılması önerilmiş ve hazırlanacak ulusal uyum planlarının (UUP) ve UUS'ların izlenmesi için yönetmelik çalışmasının 2014 yılında yayımlanacak IPCC 5. Değerlendirme Raporu'na dayandırılmasına karar verilmiştir (EC, 2013).

AB'nin 2013 Uyum Stratejisi değerlendirildiğinde, yeni mekanizmalar ve yasal dokümanlarla uyum eyleminin bir üst aşamaya taşınmak istendiği görülmektedir. Strateji'nin dikkat çeken bir diğer niteliği de Birlik'e dönük yapısıdır, yani eylemler öncelikle AB'de uyum sağlanmasına odaklanmıştır. Strateji'nin açıklanmasından sonra Üye Ülkelerde uyum çalışmaları hızlanmıştır.

Massey vd. (2014a) tarafından yapılan bir çalışmada Strateji'nden sonra, 2005-2010 dönemine kıyasla Üye Ülkelerde alınan uyum önlemlerinin altı kat arttığı tespit edilmiştir (Massey vd., 2014a; Clar & Steurer, 2019). Meijerink vd. (2015) tarafından Hollanda, Almanya ve Birleşik Krallık'ta devlet, sivil toplum kuruluşları ve akademi tarafından önderlik edilen uyum eylemlerinin analizini yaptıkları çalışmada ise iklim değişikliğine uyum sağlanmasını gerektiren koşulların varlığı ve/veya yerel isteklilik sonucu yerel yönetimlerin uyum eylemleri konusunda harekete geçmesinin ya da kendiliğinden gelişen sivil toplum ve akademi destekli uyum çalışmalarının Üye Ülkeler için farklı fırsatları ve zorlukları

<sup>9</sup> 1992 yılında oluşturulan LIFE programı, AB'nin çevre ve iklim eylemi için finansman aracıdır (EC, 2021c).

içerdiği ortaya konulmuştur. Bu çalışmaların içereceği imkanlar ve sorun alanları, AB'nin yönetim kültürüyle ilişkilendirilmiştir (Meijerink vd., 2015).

Literatürde 2013 Stratejisi, uyumun farklı sektörlerdeki politikalara ana akımlaştırılması yaklaşımı bağlamında eleştirilmiştir. Belgedeki bu yaklaşımla sadece dar bir sektör alına yönelik eylemler geliştirilebileceği ve sektörler arası ilişkiler yeterince iyi kurulamayacağı için tüm sektörlerin kapsanamayacağı belirtilmiştir. Bunun yanı sıra 2013 Stratejisi'nin uyum konusunda finansmanı ön plana çıkaran ancak bununla ilişkili yeterince detaya yer verilmeyen yaklaşımı bağlamında da eleştirilmektedir. Strateji dokümanının her ne kadar ulusal güdümlü uyumu destekliyor gibi gözükse de kapsamındaki politikalar ve uygulama araçlarıyla esasen AB düzeyinde, bütünlük ve koordineli ve hatta bunlardan da öte Avrupa Komisyonu'nun liderlik ettiği merkezi bir müdahalenin söz konusu olması bakımından eleştirilmiştir. Bu eleştirinin temelinde yatan temel mantık ise ülkelerin farklı uyum aşamalarında olmasının göz ardı edilerek, topluluklar ve bölgeler arasındaki eşitsizliklerin göz ardı edilmiş olmasıdır. Ayrıca literatürde Strateji'de bir yandan iklim değişikliğinin ortaya çıkardığı olumsuz etkilere karşı uyum sağlamaya dönük önemli politika önermeleri yapılırken, bunları aslında çok da radikal bir değişiklik yapmaksızın mevcut düzen içinde çözme yaklaşımının hâkim olması ve bunun da belgede kararsızlığa bağlı bir gerilimi ortaya çıkardığı yönünde eleştirildiği görülmektedir. Bu yaklaşımın yeni iklimsel güvenlik açıklarını ortaya çıkarabilecek bir potansiyel taşıdığı vurgulanmıştır. Ayrıca 2013 Stratejisi'nin yeterince baskın bir biçimde katılımcı yaklaşımı vurgulamamış olması ve çok yüzeysel bir biçimde paydaşlardan bahsedilmesi bağlamında da eleştirildiği görülmektedir. Bunların yanı sıra, Yeşil Kitap'ta yer alan uyumla ilişkili bazı hususların Beyaz Kitap'ta devamlılığının sağlanamaması probleminin, 2013 Stratejisinde de devam ettiği ve örneğin, maladaptasyon gibi önemli bir konunun Strateji'de hiç yer almamasının eleştirildiği görülmektedir (Adelle & Russel, 2013; O'Brien & Selboe, 2015; Rembling, 2018; Runhaar vd., 2014).

Literatürde yukarıdaki eleştirel görüşlerin aksine, 2013 Uyum Stratejisi'nin yaklaşımının, sektörler kapsamında ayrı ayrı gerçekleştirilen faaliyetlerle uyum eylemleri arasındaki çatışmaların giderilmesini, beşerî, fiziksel ve finansal kaynakların daha etkin kullanılmasını ve yeniliklerin teşvik edilmesini sağladığını, özellikle de yerel ölçekte uyum bağlamında olumlu sonuçlar ortaya koyduğunu savunan görüşler de bulunmaktadır (EEA, 2013, 2014; Massey vd., 2014b; Rauken vd., 2015).

## 2.1. AB 2013 Uyum Stratejisi'nin Uygulanmasının Gözden Geçirilmesi (2016-2018)

2013 Uyum Stratejisi'nde belirtilen gözden geçirme süreci 2016-2018 döneminde gerçekleştirilmiştir (EC, 2016). 2013 Stratejisi'nde 1. Eylem kapsamında Komisyon'un Üye Ülkelerin uyum performanslarını değerlendireceği, yeterli gelişme sağlanmazsa yasal bağlayıcılığı olan bir aracın ortaya konulacağını belirtilmiş olması, değerlendirmenin yasal dayanağı olmuştur. 2018'de açıklanan Değerlendirme Raporu'nda 2013 Uyum Stratejisi'nin yayımlanmasından sonraki gelişmeler şöyledir (Smithers vd., 2018);

- 10 Üye Ülkenin daha UUS hazırlamasıyla, toplam UUS sayısı 25 olmuştur (Tablo 1).
- Genel olarak bakıldığında 2013 Stratejisi uyum eylemleri belirleme sürecini hızlandırmıştır.
- 2013 Stratejisi'nde önceliğin bilinçli bir tercihle AB'de uyuma verildiği ve dış ülkelerle ilişki boyutunun daha geri planda tutulduğu görülmektedir.
- Bu noktadan sonra ölçeğin büyütülerek; sürece uluslararası boyutun da eklenmesinin uyum eyleminin doğası gereği olduğu ifade edilmiştir.

Tablo 1. AB Üye Ülkeleri Tarafından Yayımlanan UUS ve UUP'lar/2005-2018 (EC, 2018a)

Yıl	UUS	UUP
2005	Finlandiya	
2006	İspanya, Fransa	İspanya (1.UUP)
2007	Hollanda (1.UUS)	
2008	Almanya, Danimarka, Macaristan	
2009		İspanya (2.UUP)
2010	Belçika, Portekiz (1.UUS)	Macaristan (1.UUP)
2011	Lüksemburg	Almanya, Fransa
2012	Avusturya (1.UUS), İrlanda (1.UUS), Litvanya, Malta	Avusturya (1.UUP), Danimarka
2013	Polonya, Romanya (1. UUS), İngiltere	İspanya (3.UUP), Litvanya (1.UUP), İngiltere
2014	Slovakya	Finlandiya
2015	Çekoslovakya, İtalya, Portekiz (2. US)	
2016	Yunanistan, Hollanda (2.UUS), Romanya (2.UUS), Slovenya	Litvanya (2.UUP), Romanya
2017	Avusturya (2.UUS), Kıbrıs Rum Kesimi, Estonya	Avusturya (2.UUP), Belçika, Çek Cumhuriyeti, Kıbrıs Rum Kesimi, Estonya
2018	İrlanda (2.UUP), İsveç	İrlanda (3.UUP), Slovakya, Hollanda

## 2.2. Üye Ülkelerin Uyuma Hazırlık Puan Tabloları

2013 Uyum Stratejisi Eylem-1'de ifade edildiği gibi, Komisyon tarafından Üye Ülkelerin uyum çalışmalarının değerlendirilmesi için 2014'ten itibaren bir puan tablosu hazırlanmıştır. Puan tablosunda yer alan ölçütlere ise Tablo 2'de verilmiştir. Bu kapsamda uyum politika döngüsünün beş aşamasında 11 performans alanının değerlendirmeye alındığı görülmektedir.

Avrupa Komisyonu tarafından yapılan değerlendirmede, AB ülkelerinin söz konusu ölçütler kapsamında, UUS ve UUP bağlamında genel olarak olumlu puanlar elde ettikleri veya bu dokümanları tamamlamak doğrultusunda doğru bir süreçte oldukları belirtilmiştir. Ancak, AB ülkelerinin beş aşamalı uyum politika döngüsünde farklı aşamalarda oldukları da vurgulanmış; bunun kültürel ve coğrafi farklılıklardan ve tüm Ülkelerin uyum eylemlerini sektörel tek bir strateji altında toplamak istememelerinden kaynaklandığı belirtilmiştir (EC, 2018a; 2018b).

Tablo 2. Üye Ülkelerin Uyum Hazırlık Değerlendirmesi Puanlama Tablosu (EC, 2018a)

Aşama	Performans Alanı
A. Zeminin Hazırlanması	1. Uyum için ülke çapında bir yönetim sistemi mevcuttur ve devlet organları arasında dikey ve yatay koordinasyon düzenlemeleri yapıldır. 2. Paydaşlar (örneğin, bilim insanları ve halk) uyum politikalarının hazırlanmasında yer alır.
B. İklim Değişikliğinden Etkilenebilirlik ve Risklerin Değerlendirilmesi	3. Mevcut ve öngörülen iklim değişikliği etkilerini ve etkilenebilirliği izlemek ve değerlendirmek için sistemler mevcuttur. 4. İklim değişikliği ve uyum konusundaki bilgi açıkları ele alınmıştır. 5. Sektörler arasında uyum kapasitesinin oluşturulması için bilgi aktarım süreçleri mevcuttur.
C. İklim Değişikliğine Karşı Risklerin ve Kırılganlıkların Değerlendirilmesi	6. Öncelikli sektörlerde, iyi uygulamalar ve ölçütler ve sektörel risk değerlendirmelerinin sonuçlarıyla tutarlı olarak bir dizi uyum seçeneği dikkate alınır. 7. Uyum eylemleri için yeterli ve tahsis edilmiş finansman kaynakları belirlenmiştir.
D. Uyum Eylemlerinin Uygulanması	8. İklim değişikliğine uyum bir öncelik olarak anahtar planlama ve sektörel politika belirleme süreçlerine dâhil edilmiştir. 9. İklim değişikliği uyum politika ve ölçütleri uygulanmaktadır.
E. İzleme ve Değerlendirme	10. İlgili göstergeler aracılığıyla uyumla ilgili harcamalar da dâhil iklim değişikliğine uyumun izlenmesi ve raporlanması için sistemler mevcuttur. 11. Uyum politikası bağlamında hedeflere ulaşılmasına ve uyum stratejisinin periyodik gözden geçirmesinin yapılıp yapılmadığına dair bir değerlendirme çerçevesi planlanmıştır.

### 2.3. Uyum Stratejisi Genel Değerlendirme Paketi (2018)

Avrupa Komisyonu tarafından Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'ne sunulan Rapor, 2013 Stratejisi'nin yukarıdaki çalışmalar doğrultusunda genel bir değerlendirmesini kapsamaktadır. Kasım 2018'de yayımlanan Rapor'da, 2013-2018 döneminde Strateji aracılığıyla uyum konusunda önemli gelişmeler kaydedildiği, ancak 2015'te kabul edilen önemli belgeler olan BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA), Paris Anlaşması ve Sendai Afet Riski Azaltım Çerçevesi'nin; bundan sonraki süreçte uyumla ilgili çalışmalarda AB'nin farklı sektörlerdeki politikalarına dâhil edilmesinin ve sınıraşan uyum konusunun da geliştirilmesi gerektiği tespitlerine yer verilmiştir (EC, 2018c).

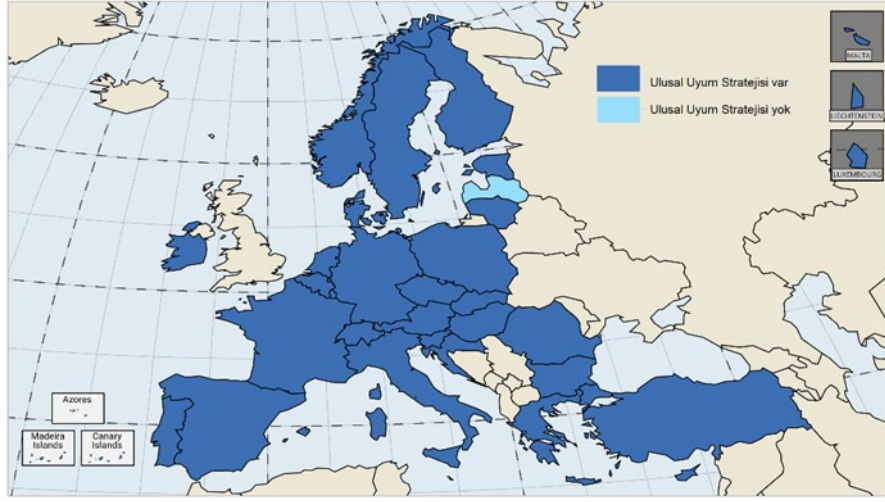
### 3. AB'nin Yeni İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi (2021)

AB'de iklim değişikliğine uyum konusunda 2021 yılına kadarki süreçte gerçekleştirilen ve yukarıda açıklanan çalışmalarla önemli gelişmeler kaydedilmiştir. 2021 yılında *Climate-ADAPT* sisteminde yer alan güncel bilgiler ışığında yapılan değerlendirmede AÇA'ya üye ülkelerden, Letonya dışındaki

ülkelerin UUS hazırlamış oldukları görülmektedir (Şekil 3). Letonya ise 2030'a dönük UUP hazırlamıştır (EC & EEA, 2021a).

AB'de Yeşil Mutabakat'ın önemli bir öncül eylemi olarak; 24 Şubat 2021'de İklim Dirençli Avrupa'yı Güçlendirmek ve İklim Değişikliğine Uyum Konusunda yeni AB Stratejisi-İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi, COM (2021) 82 nolu Avrupa Komisyonu kararıyla kabul edilmiştir. Strateji'nin amacı; "uyum konusunda daha akılcı, daha hızlı ve daha sistematik çalışmaların yapılması ve sadece Birlik kapsamındaki değil, uluslararası alandaki uyum eylemlerini de hızlandırmak"tır. Stratejiyle ortaya konulan yeni hedefin ise AB'nin 2050'ye kadar iklim değişikliğinin kaçınılmaz etkilerine tümüyle uyum sağlamış, tam anlamıyla iklim-dirençli bir toplum haline getirilmesi olduğu görülmektedir.

Şekil 3. AÇA'ya Üye Ülkelerde UUS Hazırlama Durumu (EC & EEA, 2021b)



AB'de sadece 2019'da sıcak hava dalgaları nedeniyle 2500 kişi hayatını kaybetmiştir. Birlik'te yaşanan su sıkıntısı ekonomiyi, tarımı, turizmi, enerji tesislerini ve nehir ulaşımını etkilemiştir. Ayrıca gıda güvenliği, sosyal eşitsizlikler ve kültürel miras kapsamında da riskler söz konusu olmuştur. Avrupa'da ve Avrupa dışında ortaya çıkan etkiler, ticari faaliyetlerin zarar görmesine ve uluslararası göçlere neden olmaktadır. Komisyon tarafından Strateji'de belirlenen yol haritası şöyledir (EC, 2021b):

1. İklim Değişikliğinin Etkilerinin Gerçekliği ve Şimdi Harekete Geçme İhtiyacı  
İklim değişikliğinin halihazırda yaşanmakta olduğuna ve dirençlilik sağlamanın gerekliliğinden hareketle COVID-19'un afetlere hazırlıklı olunması konusunda bir uyarı olduğu vurgulanmıştır. Sera gazı emisyonları durdurulsa da olumsuz etkilerinin sürecektir ve aşırı iklim olaylarının sıklığının ve şiddetinin artmasından dolayı Avrupa'nın, iklim değişikliğiyle mücadelede hedef yükselttiği ve uyumun önemini küresel çapta da daha fazla anlaşıldığı görülmektedir.
2. İklim Dirençli Bir Birlik Oluşturmak  
Yeşil Mutabakat, sürdürülebilir gelecek için AB'nin büyüme stratejisi olarak ele alınmış, yeşil dönüşümün bir fırsat olduğu vurgulanmıştır. AB'nin 2050 yılına dönük uzun dönemli vizyonu, iklim dirençli bir toplum ve iklim değişikliğinin etkilerine tam olarak uyum sağlanmasıdır. Özellikle iklim dirençliliğinin sağlanması ve doğa temelli çözümler konusunda küresel liderliğin hedeflendiği vurgulanmıştır.

### 2.1. Daha akılcı uyum: bilginin geliştirilmesi ve belirsizliklerle mücadele

İlerlemelere rağmen uyuma ilişkin bilgideki açıkların sürdüğü tespitinden hareketle; politika geliştirilmesine dönük bilimsel temel oluşturacak doğru ve güncel verilerin toplanması

ihtiyacının ön plana çıktığı görülmektedir. Bu kapsamda belirlenen politikalar, stratejiler ve uygulama araçları şunlardır:

2.1.1. Uyum konusunda bilginin sınırlarının zorlanması

İklimsel belirsizlikler karşısında karar verme süreçlerinin güncel bilimsel bilgiyle ilişkilendirilmesi gerektiği ve dijital dönüşümün kritik önemde olduğu belirtilmiştir.<sup>10</sup> Bu doğrultuda Komisyon tarafından:

- *Horizon, Copernicus, EMODnet* gibi araçlar da kullanılarak iklim etkileri konusundaki bilgi eksiklikleri kapatılacaktır,
- Uyum modellemesi, risk değerlendirmesi ve yönetimi araçları varlık düzeyinde modelleme doğrultusunda geliştirilecektir.

2.1.2. İklimle ilgili daha fazla ve daha iyi risk ve kayıp verilerinin sağlanması

İklimle ilgili risk ve kayıplara ilişkin veriler, iklim risk değerlendirmesinin doğruluğunu geliştirmek için önemlidir. Stratejide, farklı kaynaklardan gelen verilerin uyumlu bir biçimde toplanması ve paylaşılması hedeflenmiş ve aşağıdaki politika ve uygulama araçlarının hayata geçirileceği belirtilmiştir:

- Risk Veri Merkezi'nin geliştirilmesi ve verilerin paylaşılması,
- EIOPA (Avrupa Sigorta ve Mesleki Emeklilik Kurumu) ve sanayi sektörüyle birlikte sigortalı hasar verilerinin toplanmasında en iyi yöntemin araştırılması,
- INSPIRE Direktifi<sup>11</sup> kapsamındaki çevresel bilginin iklimle ilişkili risk ve kayıpları da içerecek biçimde geliştirilmesi.

2.1.3. *Climate-ADAPT*'ı Avrupa'da uyum konusunda yetkili hale getirilmesi

Strateji'de AB tarafından finanse edilen projeler dâhil olmak üzere iyi uygulamalar ve çözümler konusunda ulus-ötesi, ulusal ve ulus-altı uyum platformlarına bağlantılar kurulacağı ve 'Tek Sağlık'<sup>12</sup> yaklaşımının benimseneceği belirtilmiştir. Buna göre Komisyon tarafından;

- *Climate-ADAPT* sisteminin iklim etkileri ve uyum konularında bilgi kaynağı olarak ve farklı kaynaklardan gelen bilgileri birleştirme, izleme ve raporlama mekanizması oluşturacak biçimde güncellenmesi ve geliştirilmesi,
- *Climate-ADAPT* altında bir Avrupa iklim ve sağlık gözlemevinin kurulması sağlanacaktır.

2.2. Daha sistematik uyum: Tüm düzeylerde ve tüm sektörlerde politika gelişiminin desteklenmesi  
İklim değişikliğinin yaygın etkilerine karşı sistematik bir cevap geliştirilmesi gerektiğinden hareketle aşağıdaki politikalar belirlenmiştir:

2.2.1. Uyum stratejilerinin ve planlarının geliştirilmesi

Uyum stratejileri en güncel bilimsel bilgiye dayanmalıdır. Dolayısıyla Birlik ülkeleriyle ve AB'ye üye olmayan ülkelerle iş birlikleri oluşturulması ve dirençlilik ve uyumun değerlendirilmesinde yeni bir metodolojinin geliştirilmesi öngörülmüştür.

2.2.2. Yerel, bireysel ve adil dirençliliğin geliştirilmesi

<sup>10</sup> AB tarafından geliştirilen veri kaynakları olan *Copernicus*, Avrupa Denizcilik Gözleme ve Veri Ağı (*EMODnet*) gibi araçların geliştirilmesi öngörülmektedir (EC, 2021b).

<sup>11</sup> *INSPIRE* Direktifi (2007) mekânsal veri altyapısının oluşturulmasını ve paylaşılmasını amaçlamaktadır (ÇŞB, 2018).

<sup>12</sup> Tek Sağlık yaklaşımı halk sağlığı için politika geliştirme süreçlerinde farklı disiplinlerin bir arada olmasını içermektedir (Sağlık Bakanlığı, 2017).

Yerelin uyumun temeli olmasından hareketle, Küresel Belediye Başkanları Sözleşmesi'nin (GCOM) yerel idarelere yardım için güçlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda Komisyon tarafından yerel ölçekte özellikle aşağıdaki sektörlerde politikalar ve uygulama araçları belirlenmiştir;

- Yerel uyumun planlanması ve uygulanmasında desteklerin artırılması ve GCOM kapsamında bir uyum destek imkânı başlatılması,
- ESF+, *Erasmus+* ve Avrupa Dayanışması Kuvvetleri aracılığıyla eğitim ve öğretimde adil ve eşit bir dirençlilik için çalışanların becerilerinin geliştirilmesi,
- Mevcut istihdam mevzuatının ve sosyal mevzuatın güçlendirilmesi ve işgücünün iklim etkilerinden korunması.

### 2.2.3. Ulusal mali çerçevelere iklim dirençliliğini bütünleştirilmesi

AB'deki ulusal mali çerçevelerin, iklim değişikliği ve doğal afet mali riskleri sınırlı ölçüde içerdiğine değinilerek; makro-mali dirençliliğin, olası iklim senaryolarını ekonomik politikalara dâhil etmeyi ve afet risk yönetimi anlayışını gerektirdiği belirtilmiş ve uyum ve dirençlilik hedeflerinin, AB düzeyinde COVID-19'dan kurtulma çabasına dâhil edildiği vurgulanmıştır.

### 2.2.4. Uyum için doğa temelli çözümlerin<sup>13</sup> desteklenmesi

Doğa temelli çözümler, iklim dirençliliğini artıracak ve Yeşil Mutabakat hedeflerine katkıda bulunacaktır. Dolayısıyla doğa temelli çözümlere daha fazla yatırım yapılacağı belirtilmiştir. Komisyon tarafından AB üye ülkelerinde uygulanmak üzere belirlenen politikalar ve uygulama araçları şunlardır;

- Karbon giderme için doğa temelli çözümler önerilmesi,
- Doğa temelli çözümlerde uyumu da içeren finansal yaklaşımların ve ürünlerin geliştirilmesi,
- Değerlendirmeler, rehberlik, kapasite geliştirme ve AB finansmanı yoluyla Üye Devletlerin doğa temelli çözümler konusunda teşvik edilmesi.

## 2.3. Daha hızlı uyum: Her alanda uyumu hızlandırma

Komisyon, iklime uyum açığının geniş olduğunu ve büyüdüğünü ifade ederek, daha hızlı bir biçimde kapatılması gerektiğini vurgulamıştır. Bu kapsamda aşağıdaki politikalar belirlenmiştir:

### 2.3.1. Uyum çözümlerinin sunumunun hızlandırılması

Komisyonun yaklaşımına göre uyum konusundaki temel engellerden biri uygulanabilir çözümlerin eksikliğidir. İklim dirençliliği karar destek sistemleri ve bu kapsamdaki teknik tavsiyeler, daha hızlı biçimde erişilebilir olmalıdır. Bu doğrultuda Komisyon tarafından belirlenen uygulama araçları şunlardır;

- İklim değişikliğine uyuma ilişkin planlanan Horizon Avrupa Misyonu'nun ve toprak sağlığı, iklim-nötr kentler ve okyanuslar dâhil olmak üzere diğer uyumla ilişkili Misyonların uygulanması,
- Uyum çözümlerine yönelik karar destek sistemlerinin zenginleştirilmesi,
- Uyumun Natura 2000, ağaçlandırma kılavuzları ve güncellenecek Orman Stratejisi'yle bütünleştirilmesi,
- Tohum üretimi ve pazarlanması dâhil, uyum için genetik kaynakların korunmasının desteklenmesi,

<sup>13</sup> Doğa temelli çözümler iklim dirençliliğinin sağlanması doğrultusunda ekosistem hizmetlerinin devamlılığının sağlanmasını içermektedir (GDCI, 2017). Strateji'de mavi ve yeşil altyapı sistemlerinin gri olanların aksine çok amaçlı olduğu ve pişman olunmayan çözümlerin ortaya konulmasıyla iklim dirençliliğinin artırıldığı belirtilmiştir (EC, 2021b).

- Uyum için sürdürülebilir faaliyetlerde AB sınıflandırma sisteminin geliştirilmesi sağlanacaktır.

### 2.3.2. İklimle ilişkili risklerin azaltılması

Strateji'de iklime dirençli altyapıya yatırımın kendini geri ödediği vurgulanmıştır. Bu doğrultuda iklim değişikliğine uyum eylemlerinin, afet riski azaltımı çalışmalarıyla ilişkilendirilmesi hedeflenmiştir. Komisyon tarafından bu kapsamda belirlenen politikalar ve uygulama araçları ise şunlardır;

- İklim dirençliliği kılavuzunun geliştirilmesi ve hem Avrupa'da ve hem de Avrupa dışında kullanımının teşvik edilmesi,
- İklim dirençlilik standartlarının geliştirilmesi,
- İklim dirençliliği hususunun binaların ve kritik altyapıların inşası ve yenilenmesi için yürürlükteki kriterlerle bütünleştirilmesi.

### 2.3.3. İklim koruma açıklarının kapatılması

İklim koruma açığı, iklime bağlı afetlerden kaynaklanan sigortasız ekonomik kayıpların payıdır. Komisyon, sigortayı, iklim riskleriyle ilgili mali kayıpları karşılayabilmek için bir risk transfer mekanizması olarak kullanmanın, krize tepki üretmekten, risk yönetimi ve proaktif bir yaklaşıma doğru ilk adımı olarak ele almaktadır. Bu kapsamda özellikle aşağıdaki sektörlerle yönelik politika ve stratejiler tespit edilmiştir;

### 2.3.4. Tatlı suya erişilebilirliğin ve sürdürülebilirliğin sağlanması

Sürdürülebilir nitelikte tatlı su, iklim dirençliliği için önemlidir. Komisyon tarafından su kullanımının keskin bir biçimde azaltılmasının gerekli olduğu ve iklim değişikliğinin su kalitesini de etkilediği tespitine yer verilmiştir. Bu doğrultuda Komisyon tarafından su sektöründe uygulanmak üzere belirlenen politikalar şunlardır;

- Sektörler ve sınırlar arasında suyun sürdürülebilir kullanımının ve yönetiminin sağlanması,
- Ürünler için su tasarrufu gereksinimlerini artırarak, sürdürülebilir toprak yönetimi ve arazi kullanımının yanı sıra, kuraklık yönetim planlarının teşvik edilmesi,
- İklim değişikliği risklerinin su yönetimi risk analizlerine dâhil edilmesiyle istikrarlı ve güvenli içme suyu tedarikinin garantilenmesi.

## 3. İklim Dirençliliği İçin Uluslararası Eylemin Güçlendirilmesi

Stratejide AB'nin uyum konusunda diğer ülkelerle yerel, ulusal ve bölgesel uyum ve afet riski azaltımı konularında iş birliği yapma istekliliği ön plana çıkmaktadır. Bu kapsamda belirlenen politikalar ve uygulama araçları ise aşağıda yer almaktadır:

### 3.1. Uluslararası iklim dirençliliği ve hazırlıklı olma için desteklerin artırılması

İklim değişikliğinin uluslararası düzene ve güvenliğe ilişkin tehditleri çoğalttığı ve en çok kırılgan durumda olanların etkilendiği belirtilmiştir. Küresel çapta iklim dirençliliğini sağlamak için;

- AB ülkelerinde NDC'ler ve UUP'lar için destek artırılabilecek ve AB politikalarında iklim dirençliliği bağlamı güçlendirilecektir.
- AB ortak ülkelerindeki yerel yönetimlere uyum desteği yoğunlaştırılacak ve AB'nin Güney ve Doğu komşulukları, aday ülkeler ve potansiyel adaylar da dâhil bölgesel programlar geliştirilecektir.
- Ulusal yargı yetkisi dışındaki alanlarda deniz biyoçeşitliliğinin korunması ve sürdürülebilir kullanımına ilişkin gelecekteki anlaşmalarda iklim değişikliğinin dâhil edilmesi sağlanacaktır.



- 3.2. İklim dirençliliğini oluşturmak için uluslararası finansmanı artırmak  
İklimde uyum konusunda ortak ülkelere finansal kaynakların açılacağı belirtilmiştir. BMİDÇS kapsamındaki Yeşil İklim Fonu, Uyum Fonları ve ayrıca çok taraflı yatırım bankalarının fonlarına erişimleri kolaylaştırılacaktır.
- 3.3. Uyum konusunda küresel katılımı ve bilgi alışverişini güçlendirme  
Uyum konusunda artan ivmenin uluslararası düzeyde pekiştirileceğinden bahisle, AB'nin çözümleri paylaşmak adına diyaloglar yürüteceği belirtilmiş ve AB ile uluslararası ve bölgesel ortaklarla ve ortak ülkelerle iklim değişikliğine uyum konusunda politik ilişkilerin derinleştirileceği belirtilmiştir. Ayrıca AB dışı ülkeler için uyuma ilişkin bilgi ve araç havuzunun artırılacağı ve Yeşil İttifaklar ve ortaklıklarda uyumun teşvik edileceği vurgulanmıştır.

#### 4. Sonuçlar

Strateji kapsamında uyum, iklim değişikliğine küresel yanıt için çok önemli bir bileşen olarak değerlendirilmiş ve yeni AB Uyum Stratejisi'nin, iklim dirençliliği konusunda daha yüksek bir istekliliğin yolunu açtığı değerlendirilmiştir.

Yeni Uyum Stratejisi'nin, AB'nin daha önceki uyum politika belgelerinden daha kapsamlı bir içeriğe sahiptir. Stratejide biyoçeşitliliğin ve orman varlığının korunmasının önemle ele alındığı görülmektedir. Bu kapsamda AB topraklarının en az %30'unu korunan alan olarak belirlenmesini ve organik tarım yapılan alan miktarının en az %25 olmasını hedefleyen Biyoçeşitlilik Stratejisi 2030, Yeşil Mutabakat'ın önemli bir politika bileşeni olan ve 2030 yılına kadar tarımda kimyasal pestisit kullanımında %50, gübre kullanımında %20 ve besin kayıplarında %50 azalma hedefleyen Tarladan Çatala Stratejisi ve bunların yanı sıra AB'de sulak alanların korunmasını ve bakımlarının sağlanmasını, toprağın organik karbon yapısının artırılmasını içeren Avrupa İklim Kanunu'nun AB topraklarını korumaya ve geliştirmeye dönük kapsamlarının Stratejiyle desteklendiği görülmektedir. Böylelikle Yeşil Mutabakat'ın hedeflerine de daha hızlı bir biçimde ulaşılabilmesi amaçlanmaktadır (Montanarella & Panagos, 2021). Orman alanları Avrupa'nın 1/3'ünü kaplamaktadır ve yeni Uyum Stratejisi'nde ön plana çıkarılan "yaşanabilir çevrenin oluşturulması" hedefi bağlamında, orman varlığının korunması ve doğa temelli çözümler geliştirilmesi konularında, AB Ormancılık Stratejisi'ni destekleyen politikalar ve hedefler tespit edilmiştir (Lier vd., 2021).

Strateji'de, "AB'de iklim değişikliğiyle ilişkili ekonomik kayıpların artışının yıllık ortalama 12 milyar Avro'ya ulaşmasının AB'nin iddialı iklim taahhütleri ortaya koymasına neden olduğu ve Avrupa Parlamentosu, pek çok Üye Devletin ve 300'den fazla kent tarafından iklim acil durumunu tanıyarak, Avrupa Konseyince iklim değişikliğinin varlıkla ilgili bir tehdit olarak ele alındığı" belirtilmiştir. Avrupalıların %93'ünden fazlasının iklim değişikliğinin ciddi bir sorun olarak gördüğü ve %70'inin ise iklim değişikliğine uyum sağlamak gerektiğini düşündükleri vurgulanmıştır (EC, 2021b).

AB'nin yeni Uyum Stratejisi aracılığıyla sera gazı azaltımı konusunda hedeflediği küresel liderlik misyonunu, uyum konusunda da üstelenmek istediği anlaşılmaktadır. AB'nin yeni Uyum Stratejisiyle afet riski azaltımı, kayıp ve zararların önlenmesi başlıklarında önemli çalışmalar gerçekleştirilmesi hedefi doğrultusunda, elindeki önemli araçlar olan *Copernicus*, *Climate-ADAPT* gibi sistemleri de geliştirerek, bunların kullanımını yaygınlaştırmak için küresel girişimlerde bulunacağı öngörülebilir. Esasen iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin sınır tanımayan yapısı bu tip girişimlerin geliştirmesini gerektirmektedir. Bu girişimler aynı zamanda sürdürülebilir kalkınmayı da destekleyecek sınır ötesi iş birlikleri olacaklardır (Vulevic vd., 2021).

AB'nin yeni Uyum stratejisi yukarıdaki önemli hususları içerse de özellikle bağlayıcı araçlardan yoksun olması bağlamında eleştirilmiştir. Buna göre iklim ile ilişkili aşırı hava olayları ve afetlerin günümüzde uyum eylemlerini zorunlu kıldığı koşullarda, Uyum Stratejisi'nin zorunlu uyum planı güncellemelerini yerel, bölgesel ve ulusal düzeyde ortaya koymasının gerekli olduğu, ancak böylelikle kırılgan toplulukların iklim değişikliğine karşı dirençliliklerinin garanti edilebileceği hususu vurgulanmıştır. Ayrıca yeni Uyum Stratejisi uluslararası iş birlikleri ve finansman konusunda bazı taahhütler içerse bile bunların çok detaylandırılmaması eleştirilen bir diğer husustur (İklim Haber, 2021).

#### 4. AB'nin Yeni Uyum Stratejisinin Türkiye Bağlamında Önemi

AB'nin yeni Uyum Stratejisi'nin değerlendirilmesine Stratejinin öncü eylemlerinden biri olduğu ana belge olan Yeşil Mutabakat'ın ele alınmasıyla başlanmalıdır. AB, Türkiye'nin ticari faaliyetlerinin yaklaşık yarısını gerçekleştirdiği, en büyük ölçekli ticaret ve yatırım ortağıdır. 2020 yılında Türkiye'nin yapmış olduğu 69 milyar dolar tutarındaki ihracatın %41,3'ü AB'ye yapılmış ve AB pazarı toplam ihracatta ilk sırada yer almıştır (Ticaret Bakanlığı, 2021). Bu kapsamda AB'nin hem iklim politikası hem de ekonomik bir dönüşüm programı olarak ortaya koyduğu Yeşil Mutabakat, aday ülke statüsündeki ve Gümrük Birliği ortağı olarak Türkiye için büyük önem arz etmektedir.

Yeşil Mutabakat'a ilişkin olarak Ticaret Bakanlığı koordinasyonunda bir çalışma grubu oluşturulmuş ve Avrupa Yeşil Mutabakat Eylem Planı 16 Temmuz 2021 tarihinde yayımlanmıştır. Eylem Planı ile yeşil yatırımların Türkiye'ye çekilmesi ve farklı sektörlerde yeşil dönüşümün desteklenmesi hedeflenmiştir. Bunları desteklemek üzere 10 Kasım 2022 tarihi itibarıyla Türkiye, Paris Anlaşması'na taraf olmuştur. Böylelikle Türkiye'nin iklim değişikliğiyle mücadele ve uyum politikalarında ve uluslararası müzakere süreçlerinde yeni bir dönem başlamıştır. Ayrıca Türkiye için 2053 net sıfır karbon hedefi belirlenmiştir. Bunun anlamı enerjiden tarıma, ulaştırmadan ticarete, sanayiden atık ve su yönetimine kadar farklı sektörlerde iklim değişikliğiyle mücadelede sera gazı azaltımı ve uyum konularında yeni politikalar belirlenmesi gerektiren bir sürecin başlamasıdır. Sürecin yönünü belirleyecek temel unsurlardan biri Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı koordinasyonunda Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne sunulmak üzere hazırlık çalışmaları devam eden İklim Kanunu olacaktır. İklim Kanunu'nun içeriğinin hazırlanması kapsamında farklı paydaşların görüşlerinin alınması, Türkiye'nin 2053 net sıfır emisyon ve yeşil kalkınma hedefleri doğrultusunda tüm paydaşlarla kısa, orta ve uzun vadeli stratejik hedeflerin belirlenmesi, sera gazı emisyonlarının azaltılması ve iklim değişikliğine uyum bağlamında temel politika ve eylemlerin tespit edilmesi için bir yol haritası oluşturmak hedefleriyle düzenlendiği belirtilen İklim Şurası, 21-25 Şubat 2022 tarihleri arasında Konya'da gerçekleştirilmiştir. Şura kapsamında yer alan komisyonlar da İklim Kanunu kapsamında yer verilmesi ön görülen içerik hakkında temel başlıkları işaret etmektedir (İklim Şurası, 2022):

- Sera gazı azaltımı-I (Enerji, Sanayi, Ulaştırma)
- Sera gazı azaltımı-II (Atık, Tarım, Binalar, Yutak Alanlar: Ormancılık, Arazi Kullanımı)
- İklim değişikliğine uyum
- Yerel yönetimler
- Bilim ve teknoloji
- Yeşil finansman ve karbon fiyatlandırma
- Göç, adil geçiş ve diğer sosyal politikalar

Türkiye'nin 11. Kalkınma Planı'nda gıda güvenliğinin sağlanması, iklim değişikliğiyle mücadele, tarımsal üretim, toprak ve su kaynaklarının ve bunların yanı sıra biyolojik çeşitliliğin korunması konuları ele alınarak, nitelikli işgücü ve teknolojiye duyulan ihtiyaç dile getirilmiştir. Bu alanlarda belirlenen hedeflerin aynı zamanda AB'nin yeni Uyum Stratejisi'nde yer aldığı, dolayısıyla sadece Yeşil Mutabakat'ın temel hedeflerinin gerçekleştirilmesinde değil, aynı zamanda 11. Kalkınma Planı doğrultusunda da Türkiye'nin iklim değişikliğine uyum politikalarının tespit edilmesi aşamasında

Strateji'den yararlanabileceği görülmektedir. Dolayısıyla yeni Strateji, Türkiye'nin 2053 net sıfır hedefi ve yeşil kalkınma politikaları bağlamında da değerlendirilmelidir. Stratejide AB tarafından teknoloji, finansman ve kapasite geliştirme konularında ikili iş birlikleri kurulması taahhüdü bu kapsamda ele alınmalıdır.

Uyum Stratejisinde belirtildiği gibi, AB veri iş birliklerine ve bölgesel verilerin toplanmasına önem vermektedir. Türkiye'nin sağlayacağı veriler oldukça önemlidir. AÇA'ya üye olan Türkiye'nin daha güvenli veri üretimi ve paylaşımı konusunda AB ile yeni iş birliklerinin gündeme gelmesi kaçınılmazdır. Türkiye'deki veri üretimi ve veriye erişim konularındaki sorunların aşılmasında Strateji'de uyum bağlamında geliştirileceği belirtilen yeni göstergeler, veri üretim metodolojileri ve araçları Türkiye'nin farklı sektörlerdeki çalışmalarını etkileyebilecek düzeyde önemlidir. Esasen AB tarafından öncül adımların AB-IPA fonları aracılığıyla atıldığı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın bağlı kuruluşu olan İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından yürütölen Türkiye'de İklim Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi kapsamında Türkiye'nin ilk iklim değişikliği platformunun oluşturulmasına yönelik çalışmaların sürdürüldüğü görülmektedir (AB, ÇŞİDB & UNDP, 2022).

Yeni Uyum Stratejisi, Yeşil Mutabakat'ın önemli bir uyum sektörü olan tarımda pestisit, kimyasal gübre ve anti-mikrobiyallerin azaltılmasına dönük hedeflerini destekler nitelikte kurgulanmıştır. Dolayısıyla Türkiye'de organik tarım faaliyetlerinin geliştirilmesi, AB'nin bu konudaki mevzuatının uyumlaştırılmasına ilişkin çalışmaların hızlandırılması, bunların yanı sıra tarımda biyolojik ve biyoteknik yöntemlerin kullanımının yaygınlaştırılması hususları da Türkiye için ilerleyen süreçte ön plana çıkacak konulardır.

Strateji kapsamında ele alınan önemli bir uluslararası iş birliği alanı ise sağlıktır. Strateji'de iklim değişikliğinin sağlık etkilerinin analiz edilmesi, izlenmesi ve bir veri havuzunun oluşturulmasını amaçlanmaktadır. Dolayısıyla önümüzdeki süreçte AB ile bu kapsamda da ortak çalışmaların artacağı öngörülebilir.

AB'nin Yeşil Mutabakat ve 2021 Uyum Stratejisi bağlamında ortaya koyduğu hedeflerin Türkiye dâhil olmak üzere tüm ülkeleri etkileyecek düzeyde önemli ekonomik, çevresel ve sosyal sonuçları olacaktır. AB'nin söz konusu belgeler kapsamında ortaya koyduğu hedefler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı koordinasyonunda İklim Kanunu, İklim Değişikliği Araştırma Merkezi, Bölgesel ve Yerel İklim Değişikliği Eylem Planları gibi çalışmaların hızlanmasında etkili olmuştur (ÇŞB, 2021). Strateji'de güçlendirileceği vurgulanan Küresel Belediye Başkanları Sözleşmesi'ne Türkiye'den yerel yönetimlerden üyelikler artmaktadır ve yerel yönetimlerce iyi uygulamaların paylaşılması, teknik, finansal desteklerin ve kapasite geliştirme desteklerinin sağlanması amaçlanmaktadır.

## SONUÇ:

2019 yılında AB tarafından kabul edilen Yeşil Mutabakat doğrultusunda ithalatlarda Dünya Ticaret Örgütü kurallarına uygun bir biçimde enerji ve karbon yoğun ürünlerde sınırda karbon vergisi uygulanacağı ve ticaret yapılacak ülkelerin Paris Anlaşması'na taraf olmaları gibi ön koşulların getirileceği hususları belirlenmiştir. AB aynı zamanda Yeşil Mutabakat aracılığıyla 2050 yılında dünyanın ilk iklim nötr kıtası olmayı hedeflemektedir. Bu kapsamda akıllı ulaşım geçişin sağlanması, yeşil finansman ve yatırım olanaklarının geliştirilmesi ve döngüsel ekonomiye geçişin hızlandırılması gibi sayıları artırılabilir pek çok politika tanımlanmıştır. Bunların yanı sıra Yeşil Mutabakat'ta iklim değişikliğine uyum ile ilişkili sektörler olan sürdürülebilir, sağlıklı ve çevre dostu gıda üretim sistemlerinin oluşturulması, ekosistemlerin ve biyoçeşitliliğin korunması gibi başlıklarda politika ve tedbirler tanımlanmış durumdadır. AB tarafından iklim değişikliğinin etkilerine uyuma önem verilmesi, iklim değişikliğiyle mücadelede uyum konunun öneminin anlaşılması olmasındandır.

Bu çalışmanın araştırma soruları bağlamında yapılan değerlendirmede, AB'nin iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin bilimsel olarak daha iyi biçimde anlaşılmasına başlandığı 2000'li yıllardan itibaren uyum konusunda önemli çalışmalar gerçekleştirdiği görülmüştür. Bu kapsamda ilk önemli çalışma 2007'de yayımlanan Yeşil Kitap olmuş ve iklim değişikliğinin etkilerine uyum sağlanmasında Avrupalıların ortak hareket etmesi gerektiği vurgulanmıştır. Yeşil Kitap'da iklim değişikliği; AB politikalarına uyum eylemlerinin bütünleştirilmesi, piyasa mekanizmaları ve teknolojik yeniliklerle aşılabilecek bir konu olarak değerlendirilmiştir. Yeşil Kitap, Avrupa Komisyonu'nun uyum eylemlerinde merkezi otorite olma ve süreçlere rehberlik etme istekliliğinin ortaya konulduğu ilk belge olmuştur.

2009'da yayımlanan Beyaz Kitap ile uyum konusunda bir çerçeve oluşturmak ve dirençliliği artırmak amaçlanmıştır. Birlik tarafından, sera gazı emisyonları azaltılsa da iklim değişikliğinin etkileri süreceğinin ve uyumun kaçınılmaz olduğunun anlaşılmasıyla, sektörel bir yaklaşımla hazırlanan belgede, uyum eylemlerinin mevcut ve gelecekteki sektörel politikalarla bütünleştirilmesinin önemi belirtilmiştir. Belgede uyum yol haritası iki aşamalı olarak ele alınmıştır; 1. aşama olan 2009-2012 döneminde Beyaz Kitap uygulandıktan sonra, 2013'te 2. aşamada uyum eylemlerinin gerçekleştirilmesine karar verildiği görülmektedir. Beyaz Kitap, Üye Ülkelerde uyum eylemlerini belli ölçüde artırsa da istenilen seviyede isteklilik yakalanamamıştır ve veri süreçleri, uyum araç ve metodolojileri geliştirme konularında eksiklikler sürmüştür.

2013'te Avrupa Komisyonu, İklim Değişikliğine Uyum Stratejisi'ni yayımlamıştır. AB'de uyum eylemleri kapsamında daha çok Üye Ülkelerin münferit çalışmaları söz konusuysen; 2013 Uyum Stratejisiyle, Birlik genelinde bütünleşik yaklaşımla iklim dirençliliğinin sağlanması amaçlanmıştır. Politika geliştirme süreçlerinin bilimsel bilgiye dayalı olması gerektiği vurgulanmış, yeni metodolojiler ve *Climate-ADAPT* gibi veri sistemleri oluşturulmuştur. 2013 Stratejisi'nde birçok yeni mekanizma ve yasal doküman tanımlanmıştır. Avrupa Komisyonu, 2018'de Üye Ülkelerin Stratejisi doğrultusunda gelişmelerinin yeterliliğinin değerlendirileceğini açıklamış, gelişme sağlanamazsa yasal bağlayıcılığı olan bir uyum aracının belirleneceği belirtilmiştir. 2018 değerlendirmesinde ise Üye Ülkelerin tamamına yakınının UUS hazırladıkları görülmüştür. 2013 Stratejisi'nin başarısında, bilinçli bir tercihle uyuma sadece Birlik kapsamında odaklanılmasının ve dış ülkelerle ilişki boyutunun geri planda tutulmasının etkili olduğu görülmektedir. Ancak 2018 itibarıyla artık uyum eylemlerinin uluslararası boyutunun ele alınarak, çalışmaların bir üst aşamaya taşınmasının hedeflendiği anlaşılmaktadır.

Hazırlık çalışmalarının ardından, 24 Şubat 2021 tarihinde AB'nin yeni Uyum Stratejisi açıklanmıştır. Esasen yeni Strateji, 2019 yılında açıklanan Yeşil Mutabakat'ın öncü eylemlerinden biridir. AB'nin yeni Uyum Strateji'nde ön plana çıkan önemli bir konu uluslararası iş birliğidir. AB'nin yeni Uyum Stratejisi'nin, başta Türkiye olmak üzere AB'ye aday ve/veya komşu ülkelerle iklim değişikliğiyle mücadele, iklim dirençliliğinin sağlanması, veri paylaşımı ve bilimsel bilgiye erişim, uyum platformları oluşturulması, karar destek sistemleri, sigorta sistemleri, afet risk yönetimi, doğa temelli çözümler, çevre ve su kalitesi, sağlık ve iklim finansmanı gibi alanlarda iş birliklerinin geliştirilmesine dönük bir içeriğe sahip olduğu ve iklim değişikliğine uyum eylemlerinin geliştirilmesinin yanı sıra yeni istihdam olanaklarının oluşturulması doğrultusunda önemli fırsatlar sunma potansiyeli taşıdığı görülmektedir. Strateji'de her düzeyde yönetişimin önemi vurgulanmıştır.

AB, iklim değişikliğiyle mücadeleye küresel çapta liderlik etme istekliliğini uyum konusunda da bu belge aracılığıyla göstermiştir. Strateji'de uluslararası alanda sistematik uyum planlaması ve iklim risk değerlendirmesi bağlamında veri üretimi ve veri platformlarının birbiriyle ilişkilendirilmesi konularına önem verildiği ve Tek Sağlık yaklaşımının benimsendiği görülmektedir.

İklim değişikliğinin kaçınılmaz etkilerine karşı dirençlilik sağlanmasının, etki ve kırılma noktalarının tespit edilerek iklim değişikliğine uyum eylemlerinin ivedilikle uygulanmasının her zamankinden önemli hale

geldiği güncel koşullarda, söz konusu Strateji'nin, Türkiye'nin Paris Anlaşması'na taraf olmasının ardından ortaya koyduğu 2053 net sıfır karbon vizyonu ve yeşil kalkınma politikası ile ilişkisi içinde doğru bir biçimde değerlendirilmesi, AB ile ticari ilişkilerin de sürdürülmesi bağlamında da elzemdir. Bu sayede Strateji kapsamında AB tarafından iklim değişikliğine uyum eylemleri için uluslararası ölçekte sağlanacağı taahhüt edilen kapasite geliştirme, teknoloji ve finansman konularındaki desteklerden ve iş birliği imkanlarından yararlanma olanakları oluşturulabilir. Ayrıca, içinde Türkiye'nin de bulunduğu AB'ye komşu ülkelerde ve küresel çapta tüm ülkelerde farklı alanlarda veri altyapısının kurulması, verilerin toplanması, izleme, raporlama ve veriye ulaşım süreçlerine katılım sağlanarak çevresel, sosyal ve ekonomik bağlamda gelişmeler kaydedilmesi ve yeşil dönüşüm, yeşil istihdam ve yeşil kalkınma süreçleri bağlamında da önemli fırsatların oluşturulması mümkün olabilecektir.

### Etik Standart ile Uyumluluk

**Çıkar Çatışması:** Yazar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

**Finansal Destek:** Yoktur.

### KAYNAKÇA:

AB Bakanlığı. (2021). Temel AB Terimleri. Erişim Tarihi: 1 Kasım 2021, [https://www.ab.gov.tr/files/rehber/10\\_rehber.pdf](https://www.ab.gov.tr/files/rehber/10_rehber.pdf).

AB, ÇŞİDB & UNDP. (2022). Türkiye'de İklim Değişikliğine Uyum Eyleminin Güçlendirilmesi Projesi. Erişim Tarihi: 10 Ocak 2022, <https://iklimeuyum.org/>.

Adelle, C. & Russel, D. (2013). Climate Policy Integration: a Case of Déjà Vu?. *Environmental Policy and Governance*, 23(1), 1-12.

Clar, C. & Steurer, R. (2019). Climate Change Adaptation at Different Levels of Government: Characteristics and Conditions of Policy Change. *Natural Resources Forum*, 43(2), 121-131.

CoEC. (2007). Green Paper: Adapting to Climate Change in Europe—Options for EU Action, COM (2007) 354 final. Erişim Tarihi: 10 Kasım 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0354&from=EN>.

CoEC. (2009a). White Paper: Adapting to Climate Change: Towards a European Framework for Action, COM (2009)147 final. Erişim Tarihi: 10 Kasım 2021, [https://ec.europa.eu/health/ph\\_threats/climate/docs/com\\_2009\\_147\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/ph_threats/climate/docs/com_2009_147_en.pdf).

CoEC. (2009b). White Paper: Adapting to Climate Change: Towards a European Framework for Action, Summary of the Impact Assessment, SEC (2009) 388. Erişim Tarihi: 13 Kasım 2021, <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SEC:2009:0388:FIN:EN:PDF>.

ÇŞB. (2018). INSPIRE Nedir? Erişim Tarihi: 11 Mart 2021, <https://cbs.csb.gov.tr/inspire-nediri5924#:~:text=INSPIRE%20direktifi%2C%20Avrupa%20Parlamentosu%20mek%C3%A2nsal,kolay%20hale%20gelmesine%20olanak%20taniyacaktır>.

- ÇŞB. (2021). Bakan Kurum İklim Değişikliğiyle Mücadele Zirvesi Sonuç Bildirgesini Açıkladı. Erişim Tarihi: 18 Şubat 2021, <https://csb.gov.tr/bakan-kurum-iklim-degisikligiyle-mucadele-zirvesi-sonuc-bildirgesini-acikladi-bakanlik-faaliyetleri-30880>.
- EC. (2013). An EU Strategy on Adaptation to Climate Change, COM (2013) 216 final. Erişim Tarihi: 14 Aralık 2021, <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2013/EN/1-2013-216-EN-F1-1.Pdf>.
- EC. (2016). Evaluation Roadmap. Erişim Tarihi: 12 Şubat 2021, [https://ec.europa.eu/smart-regulation/roadmaps/docs/2016\\_clima\\_011\\_evaluation\\_adaptation\\_strategy\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/smart-regulation/roadmaps/docs/2016_clima_011_evaluation_adaptation_strategy_en.pdf).
- EC. (2018a). Annex IX Horizontal Assessment of the Adaptation Preparedness Country Fiches. Erişim Tarihi: 22 Aralık 2021, [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/adaptation/what/docs/horizontal\\_assessment\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/adaptation/what/docs/horizontal_assessment_en.pdf).
- EC. (2018b). Adaptation Preparedness Scoreboard Country Fiches, SWD (2018) 460 final." Erişim Tarihi: 18 Aralık 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=SWD:2018:460:FIN>.
- EC. (2018c). Report From the Commission to the European Parliament and the Council on the Implementation of the EU Strategy on Adaptation to Climate Change, COM (2018) 738 final. Erişim Tarihi: 21 Aralık 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0738&from=EN>.
- EC. (2019). EU Climate Action and the European Green Deal. Erişim Tarihi: 14 Aralık 2021, [https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action_en).
- EC. (2020a). Paris Agreement: Council Transmits NDC Submission on Behalf of EU and Member States. Erişim Tarihi: 10 Aralık 2021, <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/12/18/paris-agreement-council-transmits-ndc-submission-on-behalf-of-eu-and-member-states/>.
- EC. (2020b). European Climate Law Proposal, COM (2020) 80 final. Erişim Tarihi: 22 Aralık 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020PC0080&from=EN>.
- EC. (2020c). The European Climate Pact, COM (2020) 788 final. Erişim Tarihi: 22 Aralık 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0788&from=EN>.
- EC. (2020d). 2030 Climate Target Plan. Erişim Tarihi: 12 Aralık 2021, [https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/2030\\_ctp\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/2030_ctp_en).
- EC. (2021a). Adaptation to Climate Change. Erişim Tarihi: 10 Nisan 2021, [https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation_en).
- EC. (2021b). The New EU Strategy on Adapataation to Climate Change, COM (2021) 82 final. Erişim Tarihi: 29 Şubat 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0082&from=EN>.

- EC. (2021c). Life Programme. Erişim Tarihi: 15 Mart 2021, <https://ec.europa.eu/easme/en/life>.
- EC & EEA. (2021a). Climate-ADAPT. Erişim Tarihi: 14 Mart 2021, <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>.
- EC & EEA. (2021b). Climate-ADAPT/Country Profiles. Erişim Tarihi: 1 Nisan 2021, <https://climate-adapt.eea.europa.eu/countries-regions/countries>.
- EEA. (2013). *Adaptation in Europe: Addressing Risks and Opportunities from Climate Change in the Context of Socio-economic Developments*. EEA.
- EEA. (2014). *National Adaptation Policy Processes in European Countries*. EEA.
- EU. (2009). Decision No 406/2009/EC of the European Parliament and of the Council. Erişim Tarihi: 8 Ocak 2022, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32009D0406>.
- GDCI. (2017). *Global Street Design Guide*. Island Press.
- IPCC. (2014). *Fifth Assessment Report*. IPCC.
- IPCC. (2018). *Global Warming of 1.5°C Special Report (SR5)*. IPCC.
- IPCC. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Summary for Policy Makers*. Cambridge University Press.
- İklim Haber. (2021). AB'nin Uyum Stratejisi Kırılgan Toplulukları Korumak İçin Yetersiz. Erişim Tarihi: 2 Mayıs 2022, <https://www.iklimhaber.org/abnin-uyum-stratejisi-kirilgan-topluluklari-korumak-icin-yetersiz/>
- İklim Şurası. (2022). İklim Şurası 2022. Erişim Tarihi: 1 Mayıs 2022, <https://iklimsurasi.gov.tr/>
- Jordan, A., Huitema, D. Van Asselt, H., Rayner, T. & Berkhout, F. (2010a). "Governing Climate Change in the European Union: Understanding the Past and Preparing for the Future". A. Jordan, D. Huitema, H. van Asselt, T. Rayner ve F. Berkhout (Der.). *Climate Change Policy in the European Union* içinde (ss.253-275). Cambridge University Press.
- Jordan, A.J., Huitema, D., Van Asselt, H. and Rayner, T. (2010b) "The evolution of climate change policy in the EU: A synthesis". A. Jordan, D. Huitema, H. van Asselt, T. Rayner ve F. Berkhout (Der.). *Climate Change Policy in the European Union* içinde (ss.186-210). Cambridge University Press.
- Lier, M., Köhl, M., Korhonen, K. T. Linser, S. & Prins, K. (2021). Forest relevant targets in EU policy instruments - can progress be measured by the pan-European criteria and indicators for sustainable forest management?, *Forest Policy and Economics*, 128(2021), 1-13.
- Massey, E., Biesbroek, R., Huitema, D. & Jordan, A. (2014a). Climate Policy Innovation: The Adoption and Diffusion of Adaptation Policies Across Europe. *Global Environmental Change*, 29(2014), 434-43.

- Massey, E., Huitema, D., Garrelts, H., Grecksch, K., Mees, H., Rayner, T., Stobjörk, S., Termeer, C. & Wings, M. (2014b). Handling Adaptation Policy Choices in Sweden, Germany, the UK and the Netherlands. *Journal of Water and Climate Change*, 6(1), 9-24.
- Meijerink, S., Stiller, S., Keskitalo, C., Scholten, P., Smits, R. & Van Lamoen, F. (2015). The role of Leadership in Regional Climate Change Adaptation: A Comparison of Adaptation Practices Initiated by Governmental and Non-governmental Actors. *Journal of Water and Climate Change*, 6(1), 25-37.
- Montanarella, L. & Panagos, P. (2021). The relevance of sustainable soil management within the European Green Deal. *Land Use Policy*, 100(2021), 1-6.
- O'Brien, K. & Selboe, E. (2015). *The Adaptive Challenge of Climate Change*. Cambridge University Press.
- Rauken, T., Mydske, P. K. & Winsvold, M. (2015). Mainstreaming Climate Change Adaptation at the Local Level. *Local Environment*, 20(4), 408-423.
- Rembling, E. (2018). Depoliticizing Adaptation: A Critical Analysis of EU Climate Adaptation Policy. *Environmental Politics*, 27(3), 477-497.
- Runhaar, H., Driessen, P. & Uittenbroek, C. (2014). Towards a Systematic Framework for the Analysis of Environmental Policy Integration. *Environmental Policy and Governance*, 24(4), 233-246.
- Sağlık Bakanlığı. (2017). Tek Sağlık Günü, Erişim Tarihi: 10 Ocak 2022, <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/zoootikvektorel-haberler/tek-saglik-gunu.html#:~:text=%E2%80%9CTek%20Sa%C4%9Fl%C4%B1k%E2%80%9D%2C%20halk%20sa%C4%9Fl%C4%B1n%20gerekli%20vurgulayan%20kavram%20olarak%20tan%C4%B1mlanmaktad%C4%B1r>.
- Selin, H. & VanDeveer, S. (2015). Broader, Deeper and Greener: European Union Environmental Politics, Policies, and Outcomes. *Annual Review of Environment and Resources*, 40(1), 309-35.
- Smithers, R., Tweed, J. & Phillips-Itty, R. (2018). *Study to Support the Evaluation of the EU Adaptation Strategy Final Report*. European Union.
- Swart, R., Biesbroek, R., Binnerup, S., Carter, T. R., Cowan, C., Henrichs, T., Loquen, S., Mela, H., Morecroft, M., Reese, M. & Rey, D. (2009). *Europe Adapts to Climate Change Comparing National Adaptation Strategies*. PEER.
- Ticaret Bakanlığı. (2021). Yani Başımızdaki Dev Pazar Avrupa Birliği. Erişim Tarihi: 10 Ocak 2022, <https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/avrupa-birligi/yani-basimizdaki-dev-pazar-avrupa-birligi>
- UN. (1992). United Nations Framework Convention on Climate Change. Erişim Tarihi: 10 Ocak 2022, [https://unfccc.int/files/essential\\_background/background\\_publications\\_htmlpdf/application/pdf/convengpdf](https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/convengpdf)
- UN. (2015). Paris Agreement. Erişim Tarihi: 1 Ocak 2022, [https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf).



UNEP. (2010). What is Clearing House Mechanism. Erişim Tarihi: 1 Ocak 2022,  
[https://bch.cbd.int/help/topics/en/What\\_is\\_a\\_Clearing\\_House\\_Mechanism.html](https://bch.cbd.int/help/topics/en/What_is_a_Clearing_House_Mechanism.html).

UNFCCC. (2015). Intended Nationally Determined Contribution of the EU and its Member States. Erişim Tarihi: 1 Ocak 2022,  
<https://www4.unfccc.int/sites/submissions/INDC/Published%20Documents/Latvia/1/LV-03-06-EU%20INDC.pdf>.

UNFCCC. (2022). Status of Ratification of the Convention. Erişim Tarihi: 1 Temmuz 2022,  
<https://unfccc.int/process-and-meetings/the-convention/status-of-ratification/status-of-ratification-of-the-convention>

Vulevic, A., Castanho, R. A., Gómez, J. M. N., Lausada, S., Loures, L, Cabezas, J. & Fernández-Pozo, L. (2021). "Cross-Border Cooperation and Adaptation to Climate Change in Western Balkans Danube Area". E. Berisha, G. Cotella, A. Solly (Der.). *Governing Territorial Development in the Western Balkans. Advances in Spatial Science (The Regional Science Series)* içinde (ss.289-308). Springer.

## EXTENDED SUMMARY

### Research Problem

This study aims to evaluate the evolution of the EU's climate adaptation policies in the context of Green Paper (2007), White Paper (2009), Climate Change Adaptation Strategy (2013, 2018) and new Climate Change Adaptation Strategy (2021), and to evaluate the importance of the EU's current climate change policies for Turkey.

### Research Questions

(1) What is the development process, scope and current point of the documents that determine the EU's climate change adaptation policies? (2) What are the importance and effects of the EU's new Adaptation Strategy, which is one of the pioneer action documents of the Green Deal, in the regional and global context and for Turkey?

### Methodology

In order to answer the aforementioned research questions, the relational research model was used as the research method in the study. Accordingly, in addition to establishing the relationship between the development of the EU's policy documents in scope in the process and the approach to the adaptation actions implemented throughout the Union, it is aimed to relate the results of the current point of the policy documents in the context of global, regional and Turkey.

### Results and Conclusions

EU has carried out important studies on adaptation since the 2000s, when the negative effects of climate change were better understood scientifically. In this context, the first important study was the Green Paper published in 2007 and it was emphasized that Europeans should act jointly in adapting to the effects of climate change. The Green Paper was the first document to demonstrate the willingness of the European Commission to be the central authority in adaptation actions and to guide the processes.

With the White Paper published in 2009, it was aimed to create a framework for compliance and increase resilience. Understanding that even if greenhouse gas emissions are reduced, the effects of climate change will continue and adaptation is inevitable, the document prepared with a sectoral approach emphasizes the importance of integrating adaptation actions with current and future sectoral policies.

In 2013, the European Commission published its Climate Change Adaptation Strategy. While there are more individual studies of Member States within the scope of adaptation actions in the EU; with the 2013 Adaptation Strategy, it is aimed to ensure climate resilience with an integrated approach throughout the Union. It was emphasized that policy development processes should be based on scientific knowledge, and new methodologies and data systems such as Climate-ADAPT were created. Many new mechanisms and legal documents have been defined in the 2013 Strategy. In 2018, the European Commission announced that the adequacy of the development of the Member States would be evaluated in line with the Strategy.. In the 2018 evaluation, it was seen that almost all of the Member States prepared their National Adaptation Strategies. As of 2018, it is understood that it is aimed to take the studies to the next level by considering the international dimension of the adaptation actions.



Following the preparatory work, the EU's new Adaptation Strategy was announced on February 24, 2021. Essentially, the new Strategy is one of the pioneering actions of the Green Deal announced in 2019. The new Adaptation Strategy of the EU includes cooperation with EU candidate and/or neighbouring countries, especially Turkey, on the following issues; combating climate change, ensuring climate resilience, data sharing and access to scientific information, establishing adaptation platforms, decision support systems, insurance systems, disaster risk management, nature-based solutions, environment and water quality, health and climate finance. The Strategy has the potential to offer significant opportunities in terms of creating new employment opportunities as well as developing climate change adaptation actions.

The EU has also demonstrated its willingness to lead the fight against climate change on a global scale through this document on adaptation. In current conditions where resilience against the inevitable effects of climate change, identifying impacts and vulnerabilities and implementing climate change adaptation actions immediately becomes more important than ever. The Strategy's vision is very important for Turkey in the context of maintaining trade relations with the EU. In this way, opportunities can be created to benefit from the support and cooperation opportunities in the fields of capacity building, technology and financing, green transformation and green employment, which are promised by the EU for climate change adaptation actions within the scope of the Strategy.



## Soğuk İklim Kentlerinde Dış Mekânlarda Halkın Renk Tercihlerinin Belirlenmesi

Determination of the Color Preferences of the People in the Outdoors in Cold Climate Cities

Sena Nur Angin<sup>1</sup> , Prof.Dr. Hasan Yılmaz<sup>2</sup> ,

### ÖZ

Kentsel nüfus giderek artmakta ve insanlar daha yaşanabilir kent ortamları oluşturmak için çözümler aramaktadır. Temel ihtiyaçların yanı sıra yaşanabilir kentler oluşturulmasında görsel etkinin psikolojik ve fizyolojik açıdan ne kadar önemli olduğu birçok çalışmada belirtilmiştir. Kent estetiği ve kent imajı açısından bir donatı elemanı olarak renk belirleyici olup, yaşanabilir kent kavramı içerisinde canlı veya cansız tüm fiziki yapıların estetik algısını etkilemektedir. Ayrıca renklerin psikolojik olarak kişileri etkilediği de birçok çalışmada ortaya konulmuştur ve yapılan çalışmada psikolojik olarak insanları etkileme oranı %73,8 ile yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada, soğuk iklim bölgesini temsil eden Erzurum kentinde yapılan bir anket çalışması ile halkın dış mekan fiziki dokusundaki renk tercihlerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda canlı ve cansız fiziki çevrede daha çok soğuk renklerin tercih edildiği belirlenmiştir. Bu durum soğuk kentlerde daha çok soğuk renklerin kullanılması gerektiği fikrini doğrulamaktadır. Bu sonucun ortaya çıkmasında kentin simgesel renklerinin soğuk renkler olmasının etkili olabileceği sonucuna varılmıştır. Fiziki dönüşümün yaşandığı kentte kentin marka renklerini ön plana çıkarıcı renk kullanımının gerekliliği vurgulanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Soğuk iklim ve renk, Erzurum kenti, Renk tercihleri

### ABSTRACT

The urban population is increasing rapidly, and people are looking for solutions to create more livable environments. In addition to the basic needs, the importance of the psychological and physiological effects of the visual impact in the creation of livable cities is stated in many studies. Color is an accessory element in terms of urban aesthetics and image and a determinant factor in the aesthetic perception of all the physical structures that are living or non-living in the concept of livable city. In addition, many studies have revealed that colors affect people psychologically, and the study found that the rate of psychologically affecting people is high at %73,8. This was carried out to determine the people's color preferences in the outdoor physical tissues. For this aim, a survey study was conducted in the city of Erzurum, which represents the cold climate region. As a result of the study, it was determined that more cold colors were preferred in the living and non-living physical environments. This confirms the idea that more cold colors should be used in cold cities. It was concluded that the cold colors of the city's symbolic colors could be influential in the emergence of this result. In the city where physical transformation is experienced, it is emphasized that the use of color, which emphasizes the brand colors of the city, is needed.

**Keywords:** Cold climate and color, Erzurum city, Color preferences.

<sup>1</sup> Corresponded Author: Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, [anginsena@gmail.com](mailto:anginsena@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-3501-4889>

<sup>2</sup> Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, [hyilmaz@atauni.edu.tr](mailto:hyilmaz@atauni.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-3768-4760>



## GİRİŞ:

Kentsel nüfusun giderek artması kentlerin insanlar için daha yaşanabilir olmasına yönelik arayışları gündeme getirmeye başlamıştır. Barınma, beslenme, altyapı ve ulaşımın geliştirmesine yönelik arayışların yanı sıra açık-yeşil alan, kent estetiği, kent kimliğinin oluşturulmasına da önem katmıştır. Yaşanabilir kentler için kentsel mekanların ekolojik, ekonomik ve işlevsel özellikleri kadar kent estetiği de belirleyici bir faktördür. Kenti oluşturan fiziki donatıların doku, renk, ölçü ve mekân kurgusunun birbirleri arasındaki uyumu kent estetiğine katkı sağlamaktadır. Bu uyumun bütüncül olarak baskın duruma geçmesi kentlerin marka değerini arttırmaktadır. Kentsel mekânlarda yapı kitlelerinden kaldırım, reklam panoları, otobüs durakları ve açık-yeşil alanlarda kullanılan bitkisel materyallere kadar her bir elemanın rengi kent estetiğini doğrudan etkilemektedir.

Renk ile değişen öğeler, görsel çevre yapısı ile kullanıcı algısını etkilemektedir. Aynı zamanda görsel niteliğin geliştirilmesine de yardımcı olup insanların estetik ihtiyaç ve beklentilerinin karşılanması noktasında da önem kazanmaktadır (Acar ve Güneroğlu Ayhan, 2009; Tarakçı Eren ve Düzenli, 2017; Düzenli vd., 2018). Renkler insan yaşamının önemli birer öğesidir; her türlü görsel öğenin içinde yer alarak insanı derinden etkileyen, duygusal, ruhsal, fiziksel ve zihinsel çağrışımında bulunmaktadırlar (Köseoğlu ve Çelikkayalar, 2016). Renk üzerinde yapılan birçok araştırmada renklerin bireylerin yaşamları üzerinde doğrudan etkileri olduğu ifade edilmektedir (Manav, 2015). Bu konuda yapılan psikolojik araştırmalarda renklerin insanlara neşe, sakinlik, korku ve acı gibi duyguları verdiği belirtilmektedir (Yılmaz, 1991; Alper, 2002). Birçok çalışma çocukların renklerle olan duygusal bağlantısını ortaya koymaktadır (Boyatzis ve Varghese, 1994). Lawyer ve Lawyer (1965)'in çocuklar üzerinde yaptığı bir çalışmada hikaye dinletimi yapıldıktan sonra boya kullanımları incelenmiştir ve mutsuz hikaye dinledikten sonra kahverengi boya, mutlu hikayeden sonra sarı boya ile çizim yaptıkları belirlenmiştir (Boyatzis ve Varghese, 1994). Her renk için duygusal reaksiyon belirtse de çocuklar renk ile belirgin bir bağlantı kurmaktadır (Manav, 2006). Hatta iyi bir renk eğitiminin davranış kontrolü üzerinde etkisi olduğu saptanmıştır. Tıp alanında ve psikolojide yürütülen bilimsel çalışmalar renkle ilgili bilimsel verilere ulaşmak için yapılmaktadır (Alici, 2019). Bu nedenle bazı hastalıkların tedavisinde de renklerden yararlanılmakta, kemoterapi bilim dalı bu konuyla uğraşmaktadır (Keskinok, 2001; Alper, 2002). Hatta Arnheim'e göre; "Sıcak renkler kan basıncını yükseltir, soğuk renkler ise düşürür" (Alici, 2019).

Renkler yaşadığımız çevre için önemli bileşenler olup, renksiz çevre kasvetli ve sıkıcıdır (Yu ve Yoon, 2010). Bu sebeple renk kullanımı dikkatli olunması gereken tasarımı güçlendiren ve tamamlayan ya da istenmeyen etkiyi gizleyen önemli unsurlardandır (Uzun, 1998; Alper ve Yılmaz, 2004; Ozcalık ve Eskisarılı, 2019). Sağlık bahçelerinde renk kullanımı önemlidir, özellikle yapraklı bitkilerin mevsimsel renk değişimlerinin hastalar üzerinde olumlu etkiler uyandırdığı, bu yüzden yaprağını döken bitki türlerinin bu gibi alanlarda kullanılması gerektiği belirlenmiştir (Paraskevopoulou et al. 2018). Yapraklı bitkilerin iç mekânlarda zihinsel yorgunluğu giderici olduğu (Shibita ve Suzuki, 2001), koyu yeşil ve kırmızı yapraklı bitkilerin çocuk oyun alanları ve işyerlerinde olumlu etkiler ortaya çıkardığı yeşil sarı ve parlak yeşil renkli bitkilerin ise sakin, konforlu ve keyif hissini arttırıcı olduğu yönünde sonuçlar elde edilmiştir (Elsadek et al. 2017). 2002 yılında yapılan bir çalışmada insanların %50 oranında sonbahar mevsiminden etkilenirken, %40 oranında ilkbahar mevsiminden etkilendikleri belirlenmiştir. Aynı çalışmada renklerin insan psikolojisini %90 oranında etkilediği sonucuna varılmıştır (Alper, 2002).

Renkler psikolojik etkilerine göre sıcak (kırmızı, sarı ve turuncu) ve soğuk (mavi, mor ve yeşil) olarak tanımlanmaktadır. Hızlı algılanabilmeleri ve görsel düzen içinde görünebilir olmaları nedeniyle sıcak renkler yakın olma hissini, soğuk renkler ise uzaklık algısını güçlendirir (Uçar, 2004; Sağocak, 2005). Kırmızı renk mekânlarda kullanıldığında canlı, dinamik bir etki oluştururken aynı zamanda öfke ve korkuya da neden olabileceğinden tasarımlarda bu renk ölçülü kullanılmalıdır. Sarı renk bilgeliği temsil

eder, mekânda ise zenginliği temsil eder ancak rengin parlak olmasından dolayı sinir sistemini fazla uyarak, rahatsız edebilir. Turuncu; enerji, ilham veren ve hırsı harekete geçiren bir renktir, fazla kullanılması huzursuzluk verebilir. Sakinliğin ve umudun rengi olan mavi; sessiz ve sakin bir ortam oluşturulmak istendiğinde kullanılmalıdır, negatif açıdan ise iç karartıcı bir alan oluşturabileceği gibi mekânı donuk ve sıkıcı bir hale getirebilir. Yeşil sakinliği, huzuru temsil eder ancak fazla kullanımı ve rengin koyulaşması sıkıcı ve tedirgin bir ortam oluşturabilir (Fraser ve Banks, 2004; Sharma, 2007; Manav, 2015).

Toğrol (1973)'un yaptığı çalışmada; renklerin insan psikolojisine olan etkilerini ölçmek aynı zamanda psikolojik durumlarına göre renk tercihlerini incelemek için Cambridge Üniversitesinde renk ve sanatla ilgisi olmayan 20 öğrenciye boya malzemesi verilerek bir kompozisyon çalışması yapmaları istenmiştir. Çalışma sonunda öğrencilerin renk tercihleri incelendiğinde %49 oranında mavi-yeşil renkleri yani soğuk renkleri, %12 oranında ise nötr renkler tercih ettikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin sevdikleri renkleri kompozisyonda %4, sevmedikleri/hoşlanmadıkları renkleri %2 oranında kullandığı ifade edilmiştir. Bu sonuçlara göre insan psikolojisinin dinlendirici renkleri genelde tercih ettiği sonucuna varılmıştır (Alici, 2019).

Kullanıcıların beğeni ve tercihlerini konu alan çalışmada görsel beğenin yanı sıra işlevsel beğenin de önemi vurgulanmaktadır (Kaptanoğlu, 2006; Düzenli vd., 2018). Renk seçimleri kişilere göre farklılık gösterebileceğinden cinsiyet, yaş ve kültürel alt yapı ile kültürel değişkenliklerin bireysel deneyimlerinin algı üzerinde etkili olduğu unutulmamalıdır (Köseoğlu ve Çelikkayalar, 2016).

Bu çalışmanın amacını, özellikle soğuk iklim ve kış kenti özelliği taşıyan Erzurum ilinde tasarım ögesi olarak dış mekânda hangi renklerin kullanılmasının daha iyi sonuçlar vereceğinin belirlenmesi oluşturmaktadır. Bu doğrultuda ankete katılım gösteren kent halkının renk tercihlerinin ortaya konması hedeflenmekte olup, elde edilen sonuçlara göre kentsel tasarımlarda tercih edilmesi gereken renk veya renkler belirlenmeye çalışılmıştır. Daha önce yapılan bir çalışmada (Tanrıverdi, 1987), soğuk iklim bölgelerinde soğuk renkler, sıcak iklim bölgelerinde sıcak renklerin kullanılması gerekliliği üzerinde durulmuştur. Bu çalışmadan yola çıkarak Erzurum kenti için dış mekân renk tercihleri ve günümüzde kullanılan renk durumunun test edilmesi hedeflenmektedir. Erzurum kentinde kentsel dönüşüm projelerinin gündemde olmasından dolayı yeni yerleşim alanları ve fiziki donatıların oluşturulması sürecinde bu çalışmanın sonuçları uygulamaya ışık tutacak veriler içermesi yaşanılabilir kentsel mekânlar bakımından önemli görülmektedir.

## 1. Materyal ve Yöntem

### 1.1. Materyal

Araştırma Erzurum kent merkezinde yürütülmüştür. Ortalama 1950 m rakımda bulunan Erzurum'un yüzölçümü 25355 km<sup>2</sup>'dir. Kent ekstrem iklim şartlarına sahip olup karasal iklimi temsil etmektedir. Yıllık sıcaklık ortalaması 6°C, en sıcak ay ortalaması 20,2 °C ve en soğuk ay ortalaması -8,3 °C'dir. Yıllık yağış ortalaması 460,5 mm'dir; yağışlar düzensizdir (URL-1). Soğuk renklerin yoğun olarak kullanıldığı kentin simgesel rengi mavi-beyaz olup; mavi gökyüzünü, beyaz ise karı temsil etmektedir. Kent; yaklaşık beş yüz bine ulaşan nüfusu, 2 adet devlet üniversitesi, çok sayıda resmi kurumun bölge müdürlükleri, bölgenin sağlık sektörü merkezi, ülkemizin önemli kış turizm merkezi, tarihi kentsel dokusu, kaplıcaları, hizmet ve ticari sektörü, elverişli ulaşım fırsatları ile bölgenin önemli yerleşim yerlerinden birisidir.

### 1.2. Yöntem

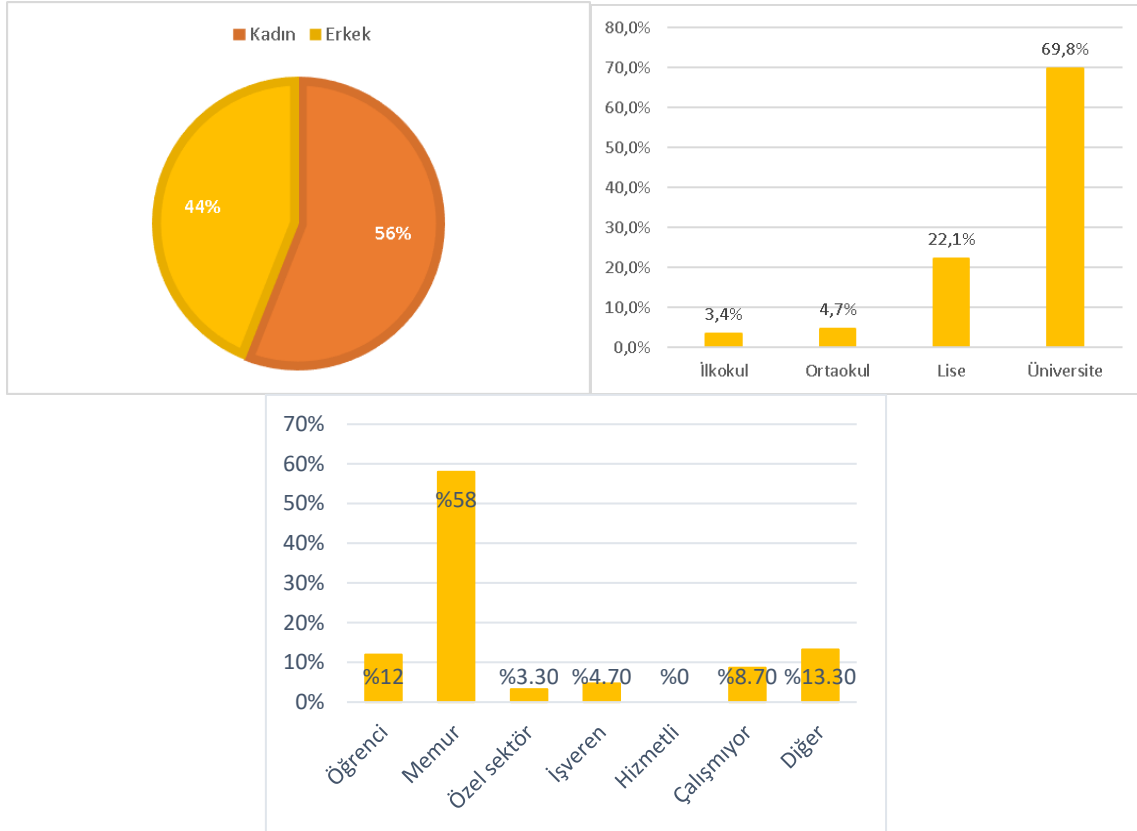
Araştırmanın yöntemi konu ile ilgili literatür taraması, anket çalışması, analiz ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır.

Kent halkının dış mekân kullanımlarındaki fiziki elemanlarının (bina yüzeyleri, çatılar, sert zeminler, duraklar, aydınlatma elemanlar vb.) renk dokusunu beğeni durumu ile değişik alan kullanımlarında tercih edilen renkleri ortaya koymaya yönelik bir anket çalışması yürütülmüştür. Toplam 150 kişi ile birebir yapılan anket çalışması gönüllülük esaslı olmak üzere uygulanmıştır. Anketler 2019 yılı Ocak ve Şubat aylarında kent halkını temsilen lokantalarda, resmi kurumlarda, farklı okullardaki veliler ve üniversite öğretim üyeleri ile yapılmıştır.

Elde edilen veriler SPSS ile değerlendirilmiş olup, Ki-kare testi ( $\chi^2$ ) ve frekans testi uygulanmıştır. Ki-Kare testinde cinsiyet, meslek ve eğitim değişkenlerinin korelasyon değerleri ortaya konmuştur. Ki-kare testinde istatistiksel olarak anlamlı bulunanlar ( $p < 0.05$ ) tablo halinde verilmiştir.

## 2. Araştırma Bulguları

Ankete katılanların %44'ü erkek ve %56'sı kadındır. Ankete katılanların büyük çoğunluğu (%69,80) üniversite mezunu olup, bunu %22,1 ile lise mezunu izlemektedir. Katılımcıların %58'i memur, %12'si öğrenci, %3,3'ü özel sektör, %4,7'si işveren, % 8,7'si çalışmıyor ve %13,3'ü diğer meslek grubundadır (Şekil 1).



**Şekil 1.** Ankete katılanların cinsiyeti, mezuniyeti ve meslek durumları

### 2.1. Ankete Katılanların Renk Tercihleri

#### 2.1.1. Günlük Yaşantıdaki Renk Tercihleri

Ankete katılanların günlük yaşamlarında yeşil, siyah, lacivert, kırmızı, mavi, bordo, lila, pembe, gri, beyaz, mor, sarı, turuncu ve kahverengi renkleri tercih ettikleri tespit edilmiştir. En fazla tercih edilen renk mavi (40) olurken, en az tercih edilen renklerin lila (1), turuncu (2) ve kahverengi (2) olduğu sonucuna varılmıştır.

## 2.1.2. Renklerin İnsan Psikolojisine Etkileri

Günlük yaşantımızın her aşamasında renkler önemli rol oynamaktadır. Renklerin insan psikolojisini etkileme oranının %73,8 ile yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çok az sayıda katılımcı (%4,70) renklerin insan psikolojisini etkilemediğini belirtmiştir (Çizelge 1).

**Çizelge 1.** Eğitime ve mesleğe göre renklerin insan psikolojine etkileri

			Renklerin insan psikolojisini etkilediğini düşünüyor musunuz?				Toplam
			Evet	Hayır	Kısmen	Fikrim yok	
<b>Eğitim</b>	İlkokul	Sayı	2	1	1	1	5
		% Eğitim	40,0%	20,0%	20,0%	20,0%	100,0%
	Ortaokul	Sayı	2	2	1	2	7
		% Eğitim	28,6%	28,6%	14,3%	28,6%	100,0%
	Lise	Sayı	23	1	8	1	33
		% Eğitim	69,7%	3,0%	24,2%	3,0%	100,0%
	Üniversite	Sayı	83	3	17	1	104
		% Eğitim	79,8%	2,9%	16,3%	1,0%	100,0%
Toplam		Sayı	110	7	27	5	149
		% Eğitim	73,8%	4,7%	18,1%	3,4%	100,0%
<b>Ki-kare (<math>\chi^2</math>)=35,312</b>			<b>Önem Değeri= 0,000</b>			<b>(p&lt;0,05)</b>	
<b>Meslek</b>	Öğrenci	Sayı	14	0	4	0	18
		% Meslek	77,8%	0,0%	22,2%	0,0%	100,0%
	Memur	Sayı	64	3	19	1	87
		% Meslek	73,6%	3,4%	21,8%	1,1%	100,0%
	Özel sektör	Sayı	3	1	1	0	5
		% Meslek	60,0%	20,0%	20,0%	0,0%	100,0%
	İşveren	Sayı	3	0	2	2	7
		% Meslek	42,9%	0,0%	28,6%	28,6%	100,0%
	Çalışmıyor	Sayı	9	2	0	2	13

	% Meslek	69,2%	15,4%	0,0%	15,4%	100,0%
Diğer	Sayı	18	1	1	0	20
	% Meslek	90,0%	5,0%	5,0%	0,0%	100,0%
Toplam	Sayı	111	7	27	5	150
	% Meslek	74,0%	4,7%	18,0%	3,3%	100,0%
<b>Ki-kare (<math>\chi^2</math>)=36,259</b>		<b>Önem Değeri= 0,002</b>		<b>(p&lt;0,05)</b>		

### 2.1.3. Erzurum dış mekan fiziki dokusundaki renklerin değerlendirilmesi

Katılımcılar Erzurum kent ölçeğinde bina, yol, cadde, kaldırım vb. dış mekân fiziki yapılarında mevcut kullanılan renklerin etkili olduğunu düşünmemektedir. Katılımcıların %49,7'si bu donatıları renksiz bulurken, %23,5'i renkli, %16,8'i ise çok renksiz olduğunu ifade etmiştir. Eğitim durumuna göre dış mekân fiziki donatılarının renk etki dereceleri istatistiki olarak ( $p<0,005$ ) önemli bulunmuştur (Çizelge 2).

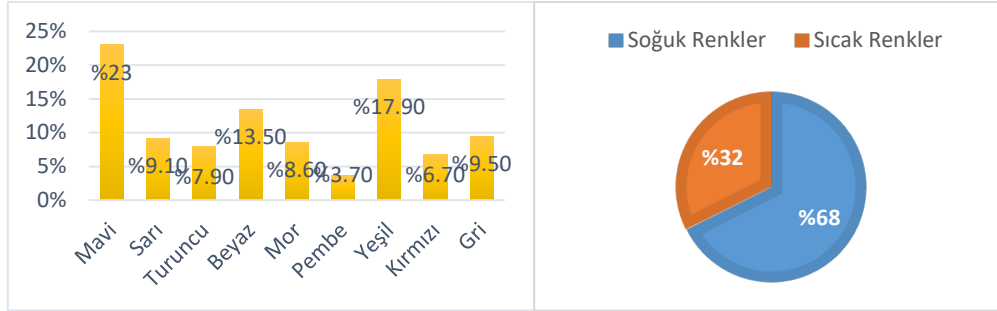
**Çizelge 2.** Erzurum'da dış mekân donatılarının eğitim durumuna göre etkileri

			Erzurum'da kullanılan dış mekân (bina, yol, cadde, kaldırım, park vb.) renklerini nasıl buluyorsunuz?				
			Çok renkli	Renkli	Renksiz	Çok renksiz	Toplam
Eğitim	İlkokul	Sayı	1	2	2	0	5
		% Eğitim	20,0%	40,0%	40,0%	0,0%	100,0%
	Ortaokul	Sayı	2	4	0	1	7
		% Eğitim	28,6%	57,1%	0,0%	14,3%	100,0%
	Lise	Sayı	6	13	12	2	33
		% Eğitim	18,2%	39,4%	36,4%	6,1%	100,0%
	Üniversite	Sayı	6	16	60	22	104
		% Eğitim	5,8%	15,4%	57,7%	21,2%	100,0%
Toplam		Sayı	15	35	74	25	149
		% Eğitim	10,1%	23,5%	49,7%	16,8%	100,0%
<b>Ki-kare (<math>\chi^2</math>)=27,761</b>			<b>Önem Değeri= 0,001</b>		<b>(p&lt;0,05)</b>		



### 2.1.4. Erzurum Kenti Dış Mekan Fiziki Dokusunda Tercih Edilen Renkler

Ankete katılanların Erzurum kenti fiziki dokusunda en çok 3 rengi tercih ettikleri tespit edilmiştir. Bunlar sırası ile mavi (%23), yeşil (%17,9) ve beyaz (%13,5)'dir (Şekil 2).



Şekil 2. Erzurum kenti için daha çok soğuk renk tercih edilmiştir.

### 2.1.5. Erzurum Kenti Dış Mekanlarında Yapılacak Yapısal ve Bitkisel Uygulamalarındaki Renk Tercihleri

Erzurum kent merkezinde bina yüzeyi/cephe, bina çatısı, sert zemin, otobüs, duraklar, reklam panosu, aydınlatma elemanı, yol ağaçları, çocuk oyun alanı ve elemanları, çiçek ve kent parklarındaki ağaç ve çalılarda çok renkli- renkli- sade başlık altında tercihleri ve kendi istedikleri renkler belirlenmeye çalışılmıştır. Anket sonuçları (Ki-kare ve frekans) aşağıda maddeler halinde ve istatistiksel olarak anlamlı olan veriler Çizelge 3'te verilmiştir.

Yapılacak bina yüzeyi/cephe için %45,3 renkli, %45,3 sade ve %9,4 çok renkli olmaları konusunda görüşler ağırlık kazanmıştır. Bina yüzeyinde en çok mavi, beyaz ve gri renkler tercih edilmiştir.

Bina çatıları için %53,5 sade, %42,3 renkli ve %4,2 çok renkli olarak tercih edilmiştir. Çatılarda sırasıyla; kahverengi, gri ve kırmızı renklerin kullanılması önerilmiştir.

Sert zemin (kaldırım/cadde/meydan) için %59,2 sade, %34,5 renkli ve %6,3 çok renkli tercihleri belirtilmiştir. En fazla tercih edilen renkler; gri, sarı ve beyaz olmuştur.

Belediye otobüsleri rengi için halkın seçimi %61 renkli, %25,5 sade ve %13,5 çok renkli olması tercih edilmiştir. En fazla tercih edilen renk mavi olmuştur.

Duraklar için daha çok renkli (%62,2) olması yönünde görüşler ortaya çıkmıştır. Durakların sade (%26,6) ve çok renkli (%11,2) olmaları tercih edilmemiştir. Çoğunlukla mavi renk tercih edilmiştir.

Reklam panosunun %41 renkli, %34 sade ve %25 çok renkli olması gerektiği tercihinde bulunmuşlardır. En fazla tercih edilen renkler sırasıyla; mavi, beyaz ve gridir.

Aydınlatma elemanı için %39 renkli, %31,9 sade ve %29,1 çok renkli tercihleri belirtilmiştir. En fazla beyaz renk, ikinci olarak sarı renk tercih edilmiştir.

Yol ağaçları %52,5 renkli, %33,3 sade ve %14,2 çok renkli olması gerektiği tercihinde bulunmuşlardır. Kentte en çok kullanılan bitki renginden vazgeçilmemiş ve en fazla yeşil renk tercih edilmiştir.

Çocuk oyun alanı ve elemanları için %60 çok renkli, %27,6 renkli ve %12,4 sade tercihlerini belirtmiştir. En fazla yeşil renk tercih edilmiştir. İkinci olarak rengarenk, üçüncü sırada ise eşit sayıda mavi ve sarı renk tercih edilmiştir.

Çiçek kullanımı için %58,5 çok renkli, %34,5 renkli ve %7 sade tercihleri belirtilmiştir. En fazla kırmızı renk, ikinci olarak rengarenk çiçek kullanımları tercih edilmiştir (Çizelge 3).

**Çizelge 3.** Cinsiyete göre çiçek renk tercihleri

			Dış mekânda tercih edeceğiniz çiçek renkleri			Toplam
			Çok renkli	Renkli	Sade	
Cinsiyet	Erkek	Sayı	33	19	9	61
		% Cinsiyet	54,1%	31,1%	14,8%	100,0%
Cinsiyet	Kadın	Sayı	50	30	1	81
		% Cinsiyet	61,7%	37,0%	1,2%	100,0%
Toplam		Sayı	83	49	10	142
		% Cinsiyet	58,5%	34,5%	7,0%	100,0%
<b>Ki-kare (<math>x^2</math>)=9,727</b>			<b>Önem Değeri= 0,008</b>			<b>(p&lt;0,05)</b>

Kent parklarındaki ağaç ve çalıların renk tercihinin %43 renkli, %35,2 çok renkli ve %21,8 sade olması gerektiği belirtilmiştir. Kentte en çok kullanılan bitki renginden vazgeçilmemiş ve en fazla yeşil renk tercih edilmiştir (Çizelge 4).

**Çizelge 4.** Cinsiyete göre kent parklarındaki ağaç ve çalılarda tercih edilen renkler

			Kent Parklarındaki Ağaç ve Çalılarda Tercih Ettiğiniz Renk			Toplam
			Çok renkli	Renkli	Sade	
Cinsiyet	Erkek	Sayı	29	22	11	62
		% Cinsiyet	46,8%	35,5%	17,7%	100,0%
Cinsiyet	Kadın	Sayı	21	39	20	80
		% Cinsiyet	26,3%	48,8%	25,0%	100,0%
Toplam		Sayı	50	61	31	142
		% Cinsiyet	35,2%	43,0%	21,8%	100,0%
<b>Ki-kare (<math>x^2</math>)=6,453</b>			<b>Önem Değeri= 0,040</b>			<b>(p&lt;0,05)</b>

### 2.1.6. Erzurum Kent Merkezinde Dış Mekan için Mevsimlik Çiçek Kullanımlarının Beğeni Durumu

Erzurum kent merkezindeki açık-yeşil alanlarda kullanılan bahçe çiçeklerinin kente estetik bir değer kattığı tespit edilmiştir. Eğitim ve mesleğe göre Erzurum kent merkezinde kullanılan mevsimlik çiçek kullanımının kente estetik değer kattığı istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (Çizelge 5).

**Çizelge 5.** Eğitim ve mesleklere göre kullanılan mevsimlik çiçeklerin kente kattığı estetik değer arasındaki ilişki

			Erzurum kent merkezinde kullanılan mevsimlik çiçek kullanımının kente estetik değer kattığını düşünüyor musunuz?					Toplam
			Evet	Hayır	Kısmen	Fikrim yok	Gerekli görmüyorum	
Eğitim	İlkokul	Sayı	4	0	1	0	0	5
		% Eğitim	80,0%	0,0%	20,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	Ortaokul	Sayı	5	0	0	1	1	7
		% Eğitim	71,4%	0,0%	0,0%	14,3%	14,3%	100,0%
	Lise	Sayı	23	0	6	2	2	33
		% Eğitim	69,7%	0,0%	18,2%	6,1%	6,1%	100,0%
	Üniversite	Sayı	60	7	35	0	2	104
		% Eğitim	57,7%	6,7%	33,7%	0,0%	1,9%	100,0%
Toplam		Sayı	92	7	42	3	5	149
		% Eğitim	61,7%	4,7%	28,2%	2,0%	3,4%	100,0%
<b>Ki-kare (<math>\chi^2</math>)=22,517</b>			<b>Önem Değeri= 0,032</b>			<b>(p&lt;0,05)</b>		
Meslek	Öğrenci	Sayı	12	1	5	0	0	18
		% Meslek	66,7%	5,6%	27,8%	0,0%	0,0%	100,0%
	Memur	Sayı	52	4	28	1	2	87
		% Meslek	59,8%	4,6%	32,2%	1,1%	2,3%	100,0%
	Özel sektör	Sayı	2	0	1	2	0	5
		% Meslek	40,0%	0,0%	20,0%	40,0%	0,0%	100,0%
	İşveren	Sayı	4	0	2	0	1	7
		% Meslek	57,1%	0,0%	28,6%	0,0%	14,3%	100,0%
	Çalışmıyor	Sayı	8	0	4	0	1	13
		% Meslek	61,5%	0,0%	30,8%	0,0%	7,7%	100,0%
	Diğer	Sayı	15	2	2	0	1	20
		% Meslek	75,0%	10,0%	10,0%	0,0%	5,0%	100,0%
Toplam		Sayı	93	7	42	3	5	150
		% Meslek	62,0%	4,7%	28,0%	2,0%	3,3%	100,0%
<b>Ki-kare (<math>\chi^2</math>)=48,569</b>			<b>Önem Değeri= 0,000</b>			<b>(p&lt;0,05)</b>		

**SONUÇ:**

Yaşanabilir kentsel mekânların göstergelerden birisi şüphesiz kentin dış mekân fiziki donatı elamanlarıdır. Yapı kitleleri, meydanlar, açık-yeşil alanlar, yaya yolları, rekreasyon alanları, su yüzeyleri ve donatı elamanlarının (otobüs durağı, bank, aydınlatma üniteleri, reklam panoları vb.) yeterliliği kadar, estetik algısı da önemlidir. Canlı ve cansız fiziki dokudaki renk, estetik algıda ve kent kimliğinin oluşmasında belirleyici bir faktördür. Renkler ile değişen veya farklılaşan öğeler, çevre ile kullanıcı algısını etkilemektedir. Aynı zamanda insanların estetik beklentilerini karşılarken görselliğe de büyük katkı sağlamaktadır (Acar ve Güneroğlu Ayhan, 2009; Tarakçı Eren ve Düzenli, 2017; Düzenli vd., 2018).

Bu çalışmada renklerin günlük yaşamda insanların psikolojilerini etkilediği (%74) sonucuna varılmıştır. Bu durum daha önce yapılan bir çalışma ile (Manav, 2015) benzerlik göstermektedir. Erzurum halkının büyük çoğunluğu kentin fiziki dokusundaki kullanılan renkleri etkileyici bulmamışlardır. Katılımcılar tarafından kentin mevcut renkleri yaklaşık %67 oranında renksiz, donuk ve etkisiz olarak değerlendirilmiştir. Bu durum kentte hava kirliliği yanı sıra özellikle yaz aylarında yüksek rakımdan dolayı güneşlenmeden kaynaklı fiziki doku renklerini matlaştırmasından dolayı renklerin canlı olmamasından kaynaklanmaktadır. Renksiz çevrelerin sıkıcı ve kasvetli olduğu (Yu ve Yoon, 2010) düşünüldüğünde kentler için bütüncül, tanımlayıcı, simgesel renklerin önemi ortaya çıkmaktadır.

Kentin dış mekân fiziki dokusunda farklı alan kullanımları için halk en çok (%68) soğuk renkleri tercih etmişlerdir. Bu renkler arasında en fazla mavi renk (%23) tercih edilmiştir. Açık-yeşil alan dokusundaki renk tercihleri arasında yeşil ilk sırayı almıştır. Bu durum literatürdeki soğuk kentlerde soğuk renkler, sıcak kentlerde sıcak renklerin kullanılması gerektiği görüşünü (Tanrıverdi, 1987) desteklemektedir. Ayrıca kentin simgesel renkleri olan mavi ve beyaz renklerin tercihleri etkilediği sonucuna varılmıştır.

Bu çalışmanın bir sonraki aşamasında kentin renk tercihleri bir sokak ölçeğinde aynı mekân için değişik renk senaryolarının görselleri hazırlanarak, renk tercihlerine tekrar başvurularak yapılmalıdır. Böylelikle görsel algıda değişim olup olmadığı ortaya konabilir.

Sonuç olarak fiziki yapılaşmalarda ve kentsel dokuyu yenileme çalışmalarında kentin simgesel renkleri olan mavi ve beyaz renklerin marka değeri korunmalıdır. Bu renklerin egemenliği sağlanarak, diğer renklerle uygun ve zıt (kontrast) renk harmonilerine gidilmelidir.

***Etik Standart ile Uyumluluk***

***Çıkar Çatışması:*** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

***Etik Kurul İzni:*** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

***Finansal Destek:*** Yoktur.

***Teşekkür:*** Ankete katılım gösteren herkese teşekkür ederiz.

**KAYNAKÇA:**

- Acar, C., ve Güneroğlu Ayhan, N. 2009. Trabzon Kentindeki Çizgisel Bitki Kompozisyonlarının Tür Çeşitliliği ile İşlevsel ve Görsel Değerleri Üzerine Bir Araştırma. *Ekoloji Dergisi*, 18 (72), 65-73. Doi: <https://doi.org/10.5053/ekoloji.2009.728>
- Alici, N. 2019. İç Mekanda Renk Ve Renklerin İnsan Psikolojisine Etkileri (Order No. 28244002). Available From Proquest Dissertations & Theses Global. (2486172867). Retrieved From <https://www.proquest.com/Dissertations-Theses/İÇ-Mekanda-Renk-Ve-Renklerin-İnsan-Psikolojisine/Docview/2486172867/Se-2?Accountid=8403>
- Alper, H. 2002. Peyzaj Mimarlığında Işık ve Renk Kullanımının Erzurum Kenti Örneğinde İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Erzurum,134s. Yök Tez Veri Tabanı (Tez no.121718).
- Alper, H., Yılmaz, S. 2004. Peyzaj Mimarlığında Işık Ve Renk Kullanımının Erzurum Kenti Örneğinde İncelenmesi. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg. 35 (1-2), 79-87, 2004. <https://openaccess.artvin.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11494/760/D1.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Boyatzis, C. J., ve Varghese, R. 1994. Children's Emotional Associations with Colors. *The Journal of Genetic Psychology*, 155(1), 77-85.
- Düzenli, T., Tarakçı Eren, E., Baltacı, H., ve Aktürk, E. 2018. Bitkisel Peyzaj Tasarımında Renk Tercihleri: KTÜ Kanuni Kampüsü Örneği. *Journal of International Social Research*, 11 (55). doi: 10.17719/jisr.20185537277.
- Elsadek, M., Sun, M. ve Fujii, E. 2017. Psycho-Physiological Responses to Plant Variegates as Measured Through Eye Movement, Self-Reported Emotion and Celebral Activity. *Indoor Built Environment* 26 (6),758-770. doi:<https://doi.org/10.1177/1420326X16638711>
- Fraser, T., ve Banks, A. 2004. *The Complete Guide to Colour :The Ultimate Book for the Colour Conscious*. London, Ilex Press, 224 p.
- Kaptanoğlu, A. 2006. Peyzaj Değerlendirmesinde Görsel Canlandırma Tekniklerinin Kullanıcı Tercihlerine Etkileri. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. İstanbul, 220 s. Yök Tez Veri Tabanı (Tez no:183984)
- Keskinok, K. 2001. *Sanat Eğitimi*. Sanat Yapım Yayıncılık Tic. Ltd.Şti.,168, İstanbul.
- Köseoğlu, E., ve Çelikkayalar, E. 2016. Yapılı Çevrede Renk Tercihleri. *Mimarlık Bilimleri Ve Uygulamaları Dergisi*, 1(2), 57-65.
- Lawyer, C. O., ve Lawyer, E.E. 1965. Color- Mood Associations in Young Childeren. *The Journal of Genetic Psychology*, 107,29-32.
- Manav, B. 2006. 'Color-Emotion Associations And Color Preferences: A Case Study for Residences', *Color Research and Application*, Wiley Interscience Publications, Vol.32, No.2.

- Manav, B. 2015. Renk-Anlam-Mekan İlişkisi. The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication-TOJDAC, 5 (3),23-27. [http://www.tojdac.org/tojdac/VOLUME5-ISSUE3\\_files/tojdac\\_v05i303.pdf](http://www.tojdac.org/tojdac/VOLUME5-ISSUE3_files/tojdac_v05i303.pdf)
- Ozcalik, M , Eskisarılı, Ş . 2019. Peyzaj Mimarlığında Renk Olgusu. Uluslararası Uygur Araştırmaları Dergisi , (14) , 60-74. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/uygur/issue/50967/626010>
- Paraskevopoulou, A. T., Kamperi, E., Demiris, N., Economou, M., Theleritis, C., Kitsonas, M., ve Papageorgiou, C. 2018. The impact of seasonal colour change in planting on patients with psychotic disorders using biosensors. Urban Forestry & Urban Greening, 36, 50-56. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.09.006>
- Sağocak, M. D. 2005. Ergonomik Tasarımda Renk. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 6(1), 77-83. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/213706>
- Sharma, R. 2007. Renklerle Terapi. Nokta Yayınları, İstanbul. 124 s.
- Shibita, S. ve Suzuki, N. 2001. Effects of Indoor Foliage Plants on Subjects Recovery From Mental Fatigue. North American Psychogy, 3(3):385-395.
- Tanrıverdi, F. 1987. Peyzaj Mimarlığı Bahçe Sanatının Temel İlkeleri ve Uygulama Metodları. Atatürk Üniversitesi Yayınları no:643, 367 s.
- Tarakçı Eren, E., ve Düzenli, T. 2017. Assessment of Seasonal Views Based on Landscape Perception: the Case of Ktu Kanuni Campus. Current World Environment, 12 (2), 188-196; doi: 10.21733/ibad.374618.
- Toğrol, B. 1973. Renk Çiftlerinin İncelenmesi, İstanbul, 206s.
- Uçar T.F., 2004. Görsel iletişim ve Grafik Tasarım, İnkılap Yay., İstanbul, 200s.
- URL-1. Erzurum Belediyesi, 2019. Erzurum'un Tarihi. [www.erkurum.bel.tr/IcerikDetay-erkurum\\_tarihi/19/l.html](http://www.erkurum.bel.tr/IcerikDetay-erkurum_tarihi/19/l.html). (Erişim tarihi:20 Ocak 2019).
- Uzun, G. 1998. Temel Tasarım. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Genel Yayın No:196, Adana, 214s.
- Yılmaz, Ü. 1991. Renk Psikolojisi (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Eskişehir, 81s.
- Yu, C., ve Yoon, H. 2010. The Role of Colour in 'Health and Wellbeing' of the Built Enviroment. Indoor Built Environment, 19 (4), 403-404. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1420326X10378062>

## EXTENDED SUMMARY

### Research Problem:

The purpose of the study; determine which colors will give better results in terms of urban aesthetics and visual landscape as a design element in the exterior physical structuring in Erzurum, which has the characteristics of a cold climate and a winter city.

### Research Questions:

In the study, answers to 2 basic questions were sought. Firstly; In Erzurum, which has the characteristics of a cold climate region and a winter city, what are the colors preferred by the people of the city for outdoor physical construction? Secondly; In a previous study (Tanrıverdi, 1987), does the statement that cold colors should be used in cold climatic regions and warm colors should be used in warm climatic regions still maintain its validity today?

### Literature Review:

Colors are an important element of human life; by taking place in all kinds of visual elements, they have emotional, spiritual, physical and mental associations that affect people deeply (Köseoğlu and Çelikkayalar, 2016).

Colors are defined as warm (red, yellow and orange) and cold colors (blue, purple and green) according to their psychological effects. Warm colors strengthen the feeling of being close, and cold colors strengthen the perception of distance, since they can be perceived quickly and can be seen in a visual order (Uçar, 2004; Sağocak, 2005).

In many studies on color, it is stated that colors have direct effects on the lives of individuals (Manav, 2015). In psychological studies on this subject, it is stated that colors give people emotions such as joy, calmness, fear and pain (Yılmaz, 1991; Alper, 2002). Many studies reveal the emotional connection of children with colors (Boyatzis and Varghese, 1994). In a study by Lawyer and Lawyer (1965) on children, the use of paint was examined after listening to the story, and it was determined that they drew with brown paint after listening to an unhappy story and with yellow paint after a happy story (Boyatzis and Varghese, 1994). Although emotional reactions are indicated for each color, children establish a clear connection with color (Manav, 2006). In fact, a good color education has been found to have an effect on behavioral control. In the field of medicine (Keskinok 2001, Alper 2002, Alici 2019); The effects of colors on human behavior were also investigated in the emotional and psychological domain (Boyatzis and Varghese, 1994, Lawyer and Lawyer 1965, Manav 2006). Even colors are used in the treatment of some diseases and chemotherapy science is concerned with this issue (Keskinok, 2001; Alper, 2002). As a matter of fact, according to Arnheim; It has been suggested that warm colors increase blood pressure, while cold colors reduce it (Alici, 2019).

In Toğrol's (1973) study, 20 students at Cambridge University, who are not related to color and art, were asked to do a composition study by giving paint materials in order to measure the effects of colors on human psychology and to examine their color preferences according to their psychological states. At the end of the study, when the color preferences of the students were examined, it was determined that 49% preferred blue-green colors, namely cold colors, and 12% preferred neutral colors. It was stated that the students used the colors they liked at the rate of 4%, and the colors they did not like/dislike at the rate of 2% in the composition. According to these results, it was concluded that human psychology generally prefers relaxing colors (Alici, 2019). In the study on the tastes and preferences of users, the importance of functional taste as well as visual taste is emphasized (Kaptanoğlu, 2006; Düzenli et al., 2018).

**Methodology:**

The research consists of three stages: literature on the subject, survey, analysis and evaluation.

In the study, a survey study was conducted to reveal the color texture of the physical elements (building surfaces, roofs, hard floors, stops, lighting elements, etc.) in the outdoor use of Erzurum city people and the colors preferred in different area uses. A one-to-one survey with a total of 150 people was applied on a voluntary basis. In January and February 2019, the surveys were conducted with the representatives of the people of the city in restaurants, public institutions, parents and university lecturers in different schools.

The obtained data were evaluated with SPSS, Chi-square test ( $\chi^2$ ) and frequency test were applied. In the chi-square test, the correlation values of gender, occupation and education variables were revealed. Statistically significant ones ( $p < 0.05$ ) in the chi-square test are given in the table.

**Results and Conclusions:**

In this study, it was concluded that colors affect the psychology of people in daily life (74%). This situation is similar to a previous study (Manav, 2015). In the research, it was concluded that the majority of the people of Erzurum did not find the colors used in the physical texture of the city impressive. It was concluded that the colors used in the city were mostly (67%) colorless, dull and ineffective. This situation is thought to be due to the air pollution in the city, as well as the dulling of physical tissue colors due to sunbathing, especially in summer, due to high altitude. Considering that colorless environments are boring and gloomy in the research (Yu and Yoon, 2010), it becomes necessary to use holistic, descriptive and symbolic colors for cities.

The people mostly (68%) preferred cold colors for the use of different areas in the outdoor physical texture of the city. Among these colors, blue (23%) was preferred the most. Green took the first place among the color preferences in the open-green space texture. This situation supports the view in the literature that cold colors should be used in cold cities and warm colors should be used in warm cities (Tanrıverdi, 1987). In addition, it was concluded that the symbolic colors of the city, blue and white, affect the preferences.



As a result, the brand value of blue and white, which are the symbolic colors of the city, should be preserved in physical constructions and urban texture renewal works. By ensuring the dominance of these colors, appropriate and contrasting (contrast) color harmonies should be achieved with other colors.





# Effects of Climate Change on Mogadishu And Applicable Policy Priorities

## İklim Değişikliğinin Mogadişu' ya Etkileri ve Uygulanabilecek Politika Öncelikleri<sup>1</sup>

Hayriye SAĞIR<sup>2</sup> , Muhudin Mohamed SAHAL<sup>3</sup> 

### Öz

İklim değişikliği, günümüzde küresel toplumun karşı karşıya olduğu en önemli sorunlardan biridir ve farklı coğrafyaları farklı şekillerde etkilemektedir. Çalışmada, iklim değişikliğinin Somali'ye ve özellikle Mogadişu üzerine etkileri incelenmiştir. İklim değişikliği Mogadişu'yu sıcaklık artışı, tarımsal ürünlerde verim azalması, su sıkıntıları, kuraklık ve çölleşmeye ilişkin ciddi boyutlara ulaşan sorunlar özelinde etkilemektedir. Tarımsal üretkenlikte düşüş, iklim değişikliğinin Mogadişu üzerindeki ana etkisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Hem başkent olması hem de kırsaldan yoğun göç alması nedeniyle Mogadişu, ülkenin nüfusu en yoğun kentidir. Kırsalda geçim imkânı bulamayan nüfus için kente göç bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır. Oysaki kentin altyapısı bu kadar nüfusu kaldıracak durumda değildir. İklim değişikliği sonucu yaşanma potansiyeli olan sayısız riski ortadan kaldırmak için, stratejiler geliştirmek amacıyla küresel, bölgesel ve ulusal düzeylerde devam eden birçok girişim bulunmaktadır. Söz konusu girişimlerde yer almak, farklı ülke deneyimlerinden faydalanarak politika seçenekleri belirlemek, Mogadişu için gereklidir. Kentleşme politika ve pratiklerinin, ekonomik ve toplumsal alt yapının yetersiz düzeylerde olması, iklim değişikliği nedeni ile ortaya çıkacak muhtemel sorunların, Mogadişu'da ağır sonuçlara yol açma potansiyeli bulunmaktadır. Mogadişu başkent olması ve kırsaldan yoğun göç alması nedeni ile kentsel dirençliliğin sağlanmasına yönelik, yeni bir planlama yaklaşımı geliştirilmesi önem kazanmaktadır. Bu kapsamda hazırlanan çalışma iki bölümden oluşmaktadır. İlk olarak iklim değişikliğinin Mogadişu üzerine olası etkileri tespit edilmiştir. İkinci bölümde ise, Mogadişu'nun kentsel dirençlilik kazanmasına ve iklim değişikliği ile mücadele edebilmesine ilişkin politik tercihlerin neler olabileceği tartışılmıştır. Sonuç olarak iklim değişikliği ile mücadelede Mogadişu özelinde, kentin altyapısının hazırlıklı olması, arazi kullanım planlamasının iklim değişikliğine göre yeniden revize edilerek kentsel dirençlilik kazandırılması, afet durumlarında erken uyarı ve müdahale sistemlerinin devreye alınması, kırdan kente göçün önlenmesine ilişkin yerel kalkınma projelerinin uygulanması, yönetimin etkinleştirilmesi, geri dönüşüm süreçlerinin yaygınlaştırılması ve yenilenebilir enerji kaynaklarına enerji arzında daha fazla yer verilmesi, uygulanması gereken politika öncelikleri olarak tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Dirençli kent, İklim Değişikliği, Mogadişu, Somali.

### ABSTRACT

Climate change is one of the most important problems that the global society face today and it affects different geographies in different ways. In this study, the possible effects of climate changes on Somalia and especially on Mogadishu were examined. Climate change is affecting Mogadishu in terms of temperature increase, decrease in yield in agricultural products, water shortages, drought and desertification related problems reaching serious dimensions. Climate change effects on Mogadishu are the primary focus of this study. The decline in agricultural productivity seems to be the main effect of climate change on Mogadishu. Mogadishu is the most densely populated city of the country due to both being the capital and receiving intense immigration from the countryside. Migration to the city emerges as a necessity for the population who cannot find a livelihood in the countryside. However, the infrastructure of the city is not in a position to

<sup>1</sup>This article was presented as an oral presentation at the 3<sup>rd</sup> International Disaster And Resilience Congress on 5-7 October 2021.

<sup>2</sup> **Corresponded Author:** Selcuk University Faculty of Economics and Administrative Sciences Department of Political Science and Public Administration, [hayriyesamur@selcuk.edu.tr](mailto:hayriyesamur@selcuk.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-3302-0203>

<sup>3</sup> Selcuk University Faculty of Economics and Administrative Sciences Department of Political Science and Public Administration, [mr.muhudin10@gmail.com](mailto:mr.muhudin10@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0003-2397-9277>



support such a large population. At the global, regional, and national levels, developing strategies to deal with the numerous potential threats posed by climate change is a major and growing activity. It is necessary for Mogadishu to take part in these initiatives and to determine policy options by benefiting from different country experiences. Inadequate levels of urbanization policies and practices, economic and social infrastructure, and possible problems that may arise due to changes in climate that have the potential to lead to more severe consequences. Mogadishu is the most populated city in Somalia due to both being the capital city and receiving intense immigration from the countryside. For this reason, it is important to develop a new planning approach to ensure urban resilience. Two main elements make up the study that was prepared in this direction. First, the impact that climate change may have on Mogadishu will be examined. In the second part, the political options regarding Mogadishu's gaining urban resilience and combating climate change will be discussed. As a result, in the fight against climate change the infrastructure of the city should be prepared, the land use planning should be revised according to climate change and gain urban resilience, the implementation of early warning and intervention systems in case of disasters, the implementation of local development projects to prevent migration from rural to urban areas, the activation of governance, recycling and the dissemination of renewable energy processes and giving more importance to renewable energy sources in energy supply have been identified as policy priorities that should be implemented in Mogadishu.

**Keywords:** Resilient city, Climate Change, Mogadishu, Somalia.

## INTRODUCTION:

Long-term variations in the weather and temperature are referred to as climate change. Like changes in the sun, the causes of these changes could be natural. However, since the 18th century, human-induced activities of burning of fossil fuels like coal, oil, and gas have been the significant determinant of climate variation and change (IPCC, 2007).

The leading human and environmental crisis of the 21st century has been described as climate change (Toulmin, 2009). The problem of global warming (climate change) is considered as one of the greatest challenges facing the world's population, especially the people of Africa (Collier, Conway, & Venables, 2008). Although Africa hasn't made much contribution to global greenhouse gas emissions, it has been severely affected by the undesirable effects of climate change (Nkomo, Nyong, & Kulindwa, 2006). This makes the continent more fragile due to the lack of financial, technological and qualified workforce.

Increased extreme weather, altering rainfall patterns, rising sea levels, and rising temperatures pose a threat to Africa's food and water security, socioeconomic development, human health, and safety (Blunden & Arndt, 2020). Climate change has direct and indirect consequences in any country in the world. These effects appear in all areas of human life (Singh & Singh, 2012).

In Africa, the climate change effects are becoming more and more destructive, affecting the most vulnerable populations and causing food insecurity, population displacement, and stress on freshwater resources (Serdeczny et al., 2017).

One of the biggest problems facing the world today is climate change, which refers to climatic changes that occur over time as a result of natural changes or human-induced activities. Climate change has negative effects in many areas such as the agricultural sector, water resources, forests, biodiversity, air pollution, health and coastal management. Climate change is also considered a complex problem, as the problem itself and its solution are related to a range of policy areas and sectors. In addition, it is clear that many sectors and fields such as energy, transportation, industry, agriculture, forestry and health are closely linked to the fight against climate change.

Another factor causing climate change caused by human activities is the change in land use. Human-induced changes in land use such as deforestation, desertification and urbanization also cause changes in climate patterns (Justin, 2010).

Climate change also causes effects that slow down economic development, damage infrastructures, and threaten water and food security (Bryan, Deressa, Gbetibouo, & Ringler, 2009). Economic theories that aim to meet unlimited needs with scarce resources raise the problem of further

reduction of these resources (Güvenek, 2015, 217). Poor and low-income communities are more severely affected by climate change due to their limited resources, ability to resist its effects and access to emergency assistance (Hussaini et al., 2021 ). For this reason, various adaptations of climate change and reduction measures of greenhouse gas should be established as part of adaptation, mitigation, and risk management of climate change.

The main purpose of the study is to determine the effects of climate change on Mogadishu. The qualitative data in the literature about Africa, Somalia and Mogadishu were examined and in this context, the possible problems that have been experienced as a result of climate change in Mogadishu and the policy priorities that should be implemented for combating these problems were determined. The study conducted in this direction is divided into two major parts. In the first part, the impact that climate change could have on Mogadishu was determined. In the second part, the political choices regarding Mogadishu's gaining urban resilience and combating climate change are discussed.

### 1. Climate Change Effects on Somalia

Somalia is the easternmost country in Africa, where the equator crosses the south. Somalia has an area of 637,540 km<sup>2</sup> and lies at the tip of a region called the Great Horn of Africa. Somalia borders Kenya, Ethiopia, and Djibouti and has the longest coastline in Africa at 3,025 km, stretching from the Gulf of Aden in the north to the Indian Ocean in the east and south. According to the United Nations' statistical data, the population of Somalia in 2020 is estimated to be 15,893,222 people (UN, 2022). The terrain of Somalia generally consists of arid and semi-arid climatic conditions, plains, plateaus and highlands.

Somalia is currently suffering from the consequences of climate change and severe weather conditions such as prolonged droughts, flash floods, erratic rains, unusual monsoon seasons, strong winds, cyclones, sandstorms and dust storms (NAPA, 2013). Somalia has experienced many extreme weather events. Over the past 25 years, there have been recurrent droughts in the southern and central regions of the country (Essa, 2017).

Somalia's recurring climate events, particularly drought, clearly demonstrate the country's growing vulnerability to climate change and variation. With the country still suffering the effects of the 2016-2017 drought, there is a long-term internal displacement associated with prolonged drought. Sudden river floods along the Shabelle and Juba rivers, especially in Beled-Weyne and Jalalaqsi districts of Hiran, Jowhar and Balcad districts of Central Shabelle, and Berdale district and in many other places are already vulnerable due to drought and conflict. Also many other people are already vulnerable to this situation and those are negatively affected and displaced from their homeland (UN OCHA, 2019).

The three main production sectors in the country are livestock, charcoal production and agricultural products. While livestock (especially livestock and some products) ranks first, coal production has the second largest share in exports. 59% of the population lives as nomadic and semi-nomadic and practices agro-pastoralism. Farmers make up 17% of this rate. Climate change has exacerbated the problems associated with rapid population growth, current poverty, and heavy dependence on agriculture and the environment (Tadesse, 2010). Least developed countries such as Somalia have much more limited capacity to deal with the problems caused by climate change. This situation makes Somalia more vulnerable to climate change (Beier & Stephansson, 2012). The livelihoods of the Somali people depend heavily on agriculture and livestock, making the country extremely vulnerable to the effects of climate change both currently and in the future. The country's vulnerability is exacerbated worse because of its coastline location, poverty, and conflict. The

magnitude and frequency of climate changes that Somalia is currently experiencing will likely increase. Environmental problems that have been experienced in Somalia include desertification, soil erosion, overgrazing, and deforestation (NAPA, 2006).

The agricultural sector in Somalia remains to be the basis of the Somali economy, representing over 75% of GDP and 93% of all export revenue (WB & FAO, 2018). However, the development of a thriving agricultural sector is constrained by numerous factors, including political, economic, and environmental factors. Indeed, the most critical issue is related to the environment, particularly climate change, as shown by the Centre for Global Development, which lists Somalia as one of the most climate change-vulnerable nations in the world (Warsame et al., 2021).

In addition to affecting the availability of water, food, and health services, climate change is increasing the frequency and intensity of extreme weather, which has a number of negative effects on economies, education, political stability, and other ecological systems. These impacts include the spread of disease, disruption of economies, and severe storms, floods, droughts, heat waves, cold waves, and fires. Due to the decreased land and crop failure, droughts reduce crop yield (Warsame et al., 2021).

Long-lasting droughts, unpredictable rainfall patterns, and interrupted monsoon seasons are widespread in Somalia. According to the UN's Emergency Relief Coordination Office, yearly rainfall in Somalia has recently decreased, causing repeated droughts that have been more severe and frequent over the past three decades (NAPA, 2022). The country's food production has decreased at the same period, particularly in central and southern Somalia. Additionally, during this time, environmental deterioration, deforestation, desertification, and escalating soil drought have decreased the country's susceptibility to catastrophic weather patterns (Oberg et al., 2021).

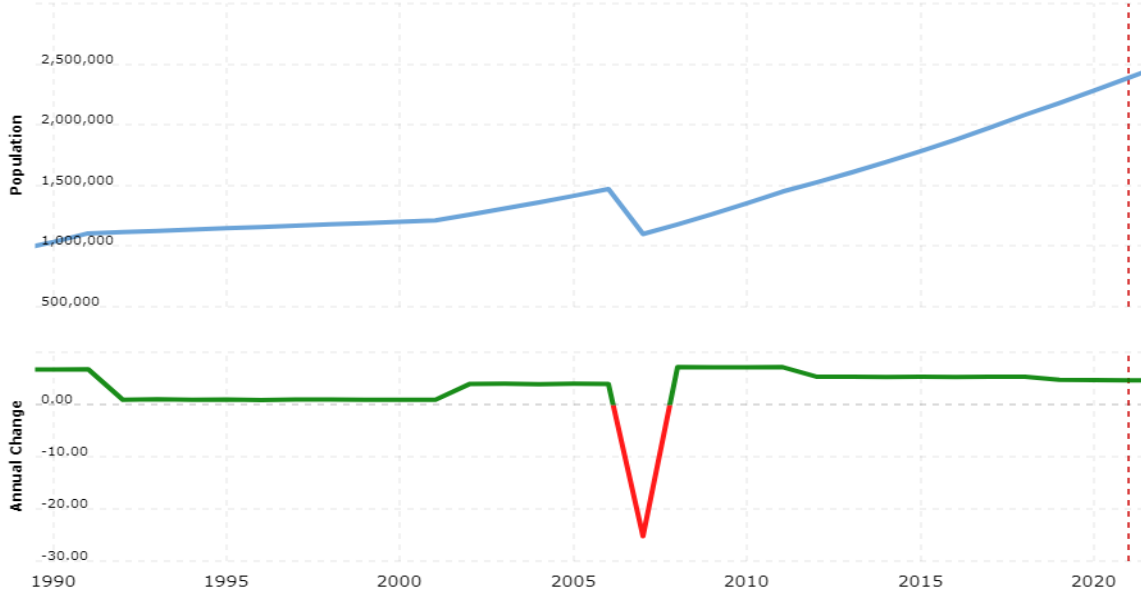
Floods, on the other hand, are another manifestation of climate change that lower crop yields, devastate property, displace households, and occasionally even take the lives of the most vulnerable. During the rainy season, floods frequently happen when heavy rains overflow rivers. Due to the seasonal rains' late onset in 2019, Somalia experienced another drought. When the rains finally came, they did so in torrents, resulting in devastating floods that forced 370,000 people to flee from their homes (DanChurchAid et al., 2020).

In Somalia, climate change has escalated to the level of a national security concern, putting pressure on the country's inadequate judicial and government systems and causing political chaos. Due to violence, land degradation, and environmental change, there is less available arable land. Farmers, herders, and clans who are displaced or marginalized as a result experience conflict and violence for access to land. Insurgent groups are therefore more likely to be successful in gaining new members (Oberg et al., 2021).

## 2. General Information of Mogadishu

Mogadishu, also known as Xamar, is the largest city in Somalia and the capital of the country. The city of Mogadishu consists of 17 administrative districts and 5 villages under the control of the local government of the Benadir region (SARAH, 2020). Mogadishu has a dry climate, being a city near the equator. It is classified as warm and semi-arid (Koeppen climate classification BSh). The city is located in a large part of the desert area. The city receives only 427 millimeters of precipitation per year, most of which falls during the rainy season. The amount of rainfall varies considerably from year to year, and Somalis suffer from drought all the time.

According to the United Nations - World Population Prospects, "The current population of Mogadishu in 2021 is 2,388,000, an increase of 4.65% from 2020. The population of Mogadishu is growing very rapidly. In addition, Mogadishu has been experiencing an increasing real estate boom for almost the last decade, fueled by Somalis returning from abroad and remittances (which have significantly outpaced foreign direct investment). These factors trigger enormous levels of forced displacement within the city, especially internally displaced persons.



**Source:** BM (United Nations - World Population Prospects),2022.

Compared to other major cities of the country, Mogadishu has a large population growth. As can be seen in the table below, this change has exceeded 100% compared to other cities (MACROTRENDS, 2021).

Table1.Somalia's most populated cities

City	Population
<b>Mogadishu</b>	2.388.000
<b>Hargeisa</b>	1.033.000
<b>Merca</b>	697.000
<b>Berbera</b>	522.000
<b>Kismayo</b>	491.000

**Source:** BM (United Nations - World Population Prospects), 2022

The population of Mogadishu finds employment opportunities in almost three sectors. These sectors are agriculture, industry and service sectors. 80% of the population works in agriculture, on average 16% of the population works in the service sector and 2.5% of the population works in the industry sector (STATISTA, Jul 27, 2021).

### 3. Vulnerability of Mogadishu to Climate Change

Some of the factors that increase Mogadishu's vulnerability to climate variability and change include its heavy dependence on rain-fed agriculture, which is particularly vulnerable to climate variability and change, underdeveloped water resources, poor health care, high population growth rate, low level of economic development, low adaptive capacity, inadequate road infrastructure, weak institutions, and lack of awareness in areas vulnerable to drought.

Agriculture, livestock, water sources, and human health are the sectors most impacted by climate variability and change, according to vulnerability assessments based on information currently available and assessments carried out under NAPA (National Adaptation Program Action) (Nahayo, Nsengiyumva, Mupenzi, Mindje, & Nyesheja, 2019). Smallholders, rain-fed farmers, and ranchers are especially at risk in this situation. The areas of the country most affected by drought are those that are arid, semi-arid, and dry sub-humid.

Due to its geographic location, rapid population growth, overdependence on agriculture and natural resources for a livelihood, extensive poverty, and shortage of resources, Mogadishu is specifically susceptible to climate change effects (human, financial, technical, technological, institutional, and infrastructure). Due to the wide diversity in agricultural ecology, crops, production systems, and livelihood strategies, vulnerability to the impacts of climate change and the ability of populations to adapt differs from region to region. Somalia has a very limited capacity to adjust to the consequences of climate change (Eriksen, Brown, & Kelly, 2005). It has been demonstrated that in order to decrease vulnerability to climate change effects, it is crucial to develop adaptive capacity and skills.

### 4. Impacts of Climate Change in Mogadishu

The most visible impacts of climate change on Mogadishu include the following: Reduced precipitation, increased temperatures and evaporation in arid regions, frequent droughts causing severe water shortages, altered planting dates for annual crops, increased insect and fungal infestations due to temperature and humidity variability, decreased plantings in forests, decreased harvests, increased risk of food shortages, diminished integrity of ecosystem and resilience, and decline in biodiversity. Those are some of the impacts of climate change.

Extreme climate conditions, including floods, droughts, and strong winds, frequently have an impact on Mogadishu. As a consequence of long-term climate change, several climate-related disasters are predicted to happen more frequently and with greater intensity.

Consequently, climate change in Mogadishu is expected to experience an increase in diseases such as malaria, dengue fever, cholera, dysentery, and respiratory diseases. Thus, it is anticipated that the existing major health problem of malaria in East Africa would get worse due to climate change. Increased rainfall will attract vectors and increase survival rates, while a 1 to 3 °C increase in global average seasonal temperature will allow mosquitoes to spread (Orindi & Murray, 2005).

Floods and droughts are likely to increase as a result of climate change. An increase in seasonal variation is predicted. While more precipitation in the rainy season causes an increased risk of flooding and climate change causes an increased risk of drought in the dry season. Changes in the monsoon can cause an overall increase in precipitation in some areas and a decrease in others. In

addition, increased number and severity of extreme precipitation events could result in more flash floodings (Awuor, Orindi, & Ochieng Adwera, 2008).

Heavy rains in 2018 and 2020 caused flash flooding in the city. Somali cities often have very limited infrastructure development. For example, Mogadishu has poor water drainage systems, although some systems built before 1991 remain. Poor drainage causes flooding and regularly pollutes open sewer water supplies, leading to disease outbreaks especially during the rainy season. City-specific data on air pollution are not available. However, widespread use of coal for cooking is affecting the air quality in the city.

Climate change affects rural agricultural communities, in particular, floods and droughts cause these populations to migrate to urban cities. Agriculture and livestock production are in decline due to floods and droughts.

Climate change does not only affect agriculture, livestock, tourism, livelihoods and economy. It is expected to directly or indirectly affect almost every sector and people from all aspects of life (Thornes, 2002). Besides the direct effects of climate change, there are many other indirect effects of climate change that can seriously affect Mogadishu and its people. Climate-related disasters and their other consequences can be an indirect effect of climate change.

## 5. Considerations for Building Mogadishu as a Resilient City

Resilience is the ability to anticipate, withstand, absorb, and heal from external stresses and shocks in a timely and efficient manner that preserves integrity and does not exacerbate vulnerability (Smith & Troni, 2004). This includes the ability to withstand threats and adapt when necessary, as well as the ability to evolve to new options in the face of shocks and crises. The population in Somali is quite fragile, especially given the numerous and protracted difficulties that have characterized Somalia over time. However, this varies by gender, age, and income group. The local people are very vulnerable in terms of climate change. However, the people of the city remain steadfast and struggling because they are made up of committed, entrepreneurial, active, supportive, and generous communities. Somalis have had to rely more than any other society on their own resiliency to safeguard their lives and livelihoods due to insufficient support from public and private, formal and informal systems.

Urban structuring that is resilient can absorb, recover from, and get ready for future shocks (environmental, institutional, social, and economic). Sustainable growth, wellbeing, and equitable development are encouraged in resilient cities.

In the construction of cities that are more resilient to climate change risks it is crucial to incorporate mitigation and adaptation strategies and policies for climate change into urban planning. In addition, land use policies and land use planning that contributes to climate adaptation should have been given importance (Huq, Sokona, & Najam, 2002). However, considering that the policies of combating climate change and adaptation may conflict with each other from time to time, it can be said that the local characteristics of each city will determine the priority of the policies that need to be implemented.

However, to increase resilience, it is important to understand that an enabling environment is required, based on a perception of local vulnerability and resilience, as well as a policy and regulatory framework for the most efficient service delivery. Various techniques, viewed holistically, can be used to strengthen resilience (Orindi & Murray, 2005).

It is possible to summarize the points to be considered in building a resilient city in Mogadishu under the following points.

**Developing basic social services** – Strengthen vulnerable households and human capital by developing systems that can assess community needs, capture necessary information, and ensure gender equality through gender participation.

**Creating predictable safety nets** - Establish the necessary support mechanisms to meet the basic needs of the most vulnerable populations without discrimination by providing consistent and sustainable food or cash transfers to the poor and those are seasonally vulnerable.

**Strengthening productive sectors** – Increase household income by varying sources of income, extending market and informational access, and providing fair and equal access to ecosystem services and natural resources including land, forests, and water.

Adaptive capacity and building resilient livelihoods are key challenges in Somalia, but also critical for survival and addressing severe poverty. Adaptive capacity will become increasingly important, especially in addressing climate change.

## 6. Climate Change Adaptation Programs

The Somali government maintains adaptation and mitigation action plans to combat the effects of climate change (NAPA, 2013).

The most important implemented projects include:

- Since 2001, the EU has contributed funding for the project (SWALIM) Somali Water and Land Information Management. The World Bank, the UK Department for International Development, and the US Agency for International Development have also contributed to the project's funding. The main objective of the project is to protect Somalia's impoverished population by monitoring and securing water and land resources.
- 2014–2019 Somalia climate resilience of vulnerable ecosystems and communities: This project creates an institutional framework for addressing climate change and increases the adaptive capacity of vulnerable farmers. This project, which is funded by the Global Environment Facility, is managed by the UN Development Program. The goal is to test ecosystem-based support and adaptation strategies.
- Increasing community resilience and decreasing Somali's vulnerability to the climate change impacts (2015–2017) This project teaches farmers and herders how to save water and soil. It is financed by the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development and Kindernothilfe..

## 7. Recommendations and Policy Priorities

Local governments, ministries and government agencies should identify society's vulnerability to climate change impacts and develop short- and long-term adaptation options that can increase society's resilience to climate change impacts. Major cities like Mogadishu should receive priority while creating the national adaption strategy. Giving the required direction and coordination in areas where cities and other local interests do not yet represent adaptation activities is another crucial point. According with national climate change adaptation policy and in consultation with a wide range of community stakeholders, local governments should develop and carry out climate change



adaptation plans. Action plan policies and current government initiatives should include adaptation targets. Agriculture, trade policy and food security, energy policy, transportation policy, international aid and disaster relief, national security, and technology transfer to other countries under intellectual property agreements should all be taken into account and regulated in this context. To address the already known impacts and threats of climate change, federal, state, local, and private sector institutions should act immediately. They should also ensure that effective risk management is achieved at low cost.

In the study, it is recommended to attach importance to the following policy priorities:

- ❖ Strengthening infrastructure against the effects of climate change
- ❖ Land use planning
- ❖ Building a resilient city in line with mitigation and adaptation actions
- ❖ Activation of early warning and response systems in case of a disaster
- ❖ Preparation of local development projects aimed at preventing migration from the rural to the urban
- ❖ Strengthening corporate governance practices
- ❖ Dissemination of waste management and recycling process
- ❖ Dissemination of renewable energy

### Conclusion, Discussion and Suggestions

Climate change is one of the important problems faced today as climatic changes arising over time as a result of natural changes or human activities. Climate change has negative effects in many areas such as agricultural sector, water resources, forests, biodiversity, air pollution, health, coastal management.

Melting in glaciers causes sea water levels to rise, while rising waters make living conditions quite difficult. Therefore, migration emerges as a necessity in most regions. Heat waves, on the other hand, pose serious problems for agricultural production, especially forest fires. While the loss of species in biodiversity is another problem area, the decrease in species diversity in the biosphere leads to the deterioration of the balance of ecosystems. The increase in extreme weather events has started to give the signals of a more challenging life. As a result, changing climatic conditions cause different effects in different geographies.

Urban areas are the preferred environment for more over half of a world's population, and this number is rising daily. For this reason, urban areas appear as the first geographies that should be addressed in policy priorities to be developed in the fight against climate change. There are two important reasons for this situation: First of all, it is the places where greenhouse gas emissions, which are shown as the most important cause of climate change, occur intensely. The gases released as a result of urbanization and industrialization activities increase the temperature of the planet by causing the greenhouse effect, and as a result, climate changes are experienced. The second reason is the key role of cities in combating climate change. The struggle can be won thanks to the emission reduction policies to be implemented in urban areas. However, extreme weather events that will

occur as a result of their hosting of dense populations have the potential to affect more people. As a result, the key roles of cities in combating climate change are undeniable.

Cities are struggling with climate change with different policy priorities to be implemented. The resilient city emerges as a model put forward within the scope of the struggle of cities against climate change. In this respect, the fact that urban life is affected as little as possible by the effects of climate change emerges as a situation directly related to urban resilience.

The main focus of this study is the effects of climate change on Mogadishu. The decline in agricultural productivity appears to be the main climate change impact on Mogadishu. Mogadishu is the most densely populated city of the country due to both being the capital city and receiving intense immigration from the countryside. Migration to the city emerges as a necessity for the population who cannot find a livelihood opportunity in the countryside. However, the infrastructure of the city is not able to handle such a population.

The development of plans to deal with the numerous possible threats posed by climate change is the subject of numerous current activities at the international, regional, and national levels. It is necessary for Mogadishu to take part in these initiatives and to determine policy options by benefiting from different country experiences. Inadequate levels of urbanization policies and practices, economic and social infrastructure, and possible problems that may arise due to climate change have the potential to lead to more severe consequences. For this reason, it is important to develop a new planning approach to ensure urban resilience.

Mogadishu in general is strongly affected by climate change. It has been observed that Mogadishu is warming faster than the rest of the world. The literature review discovered that Mogadishu is extremely vulnerable to climate change, and that this issue will be exacerbated by the nation's fragile environment, irregular topography, high reliance on agriculture, and low GDP. Climate change has had negative effects on many sectors. A few sectors that are crucial to the nation's GDP are also notably impacted by climate change such as the agriculture and livestock sectors. In order to get prepared for disasters including floods, droughts, landslides, and forest fires that may occur due to climate change, it is crucial to activate mechanisms like early warning systems. Major disasters are expected to cause many dangers affecting human life. In this context, climate change directly affects the country's economy and therefore the livelihood of the people. Climate change is also causing impacts that slow economic development, damage infrastructures and threaten water and food security.

The Somali federal government has developed a (NCCP) and (NAPA) to adapt and mitigate the impacts of climate change. Although policies and action plans have been developed, they have not been effectively implemented due to the fragile state and weak economy of the country.

The effects of climate change are being felt more strongly in poor and low-income communities due to inadequate capacities, resources, and access to emergency response systems. Therefore, it is important to identify various strategies and policies pertained to climate change adaptation and greenhouse gas reduction within the context of risk management and addressing climate change.

In the study, it is recommended to implement national and local climate action plans prepared to combat climate change effects. Solutions should be sought by increasing the capacity of local governments, providing the necessary technological and financial support for infrastructure and services, and strengthening governance mechanisms. Economic resilience and local development should be promoted by creating short-term income generating opportunities, particularly for the poor people in the urban and displaced people, through labour-intensive work.

## Compliance with Ethical Standard

**Conflict of Interests:** There is no conflict of interest between the authors.

**Ethics Committee Approval:** Ethics committee approval is not required for this study.

**Funding Disclosure:** No financial support was required in this study.

## REFERENCES:



- Awuor, C. B., Orindi, V. A., & Ochieng Adwera, A. (2008). Climate change and coastal cities: the case of Mombasa, Kenya. *Environment and urbanization*, 20(1), 231-242.
- Beier, A.-C., & Stephansson, E. (2012). Environmental and Climate Change Policy Brief Somalia. In.
- Blunden, J., & Arndt, D. (2020). State of the Climate in 2019. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 101(8), S1-S429.
- Bryan, E., Deressa, T. T., Gbetibouo, G. A., & Ringler, C. (2009). Adaptation to climate change in Ethiopia and South Africa: options and constraints. *Environmental science & policy*, 12(4), 413-426.
- Collier, P., Conway, G., & Venables, T. (2008). Climate change and Africa. *Oxford Review of Economic Policy*, 24(2), 337-353.
- DanChurchAid, N. C. A., & Alliance, A. C. T. (2020). Peacebuilding and Climate Change in Mali and Somalia.
- Eriksen, S. H., Brown, K., & Kelly, P. M. (2005). The dynamics of vulnerability: locating coping strategies in Kenya and Tanzania. *Geographical Journal*, 171(4), 287-305.
- Federal Republic of Somalia Ministry of National Resources. National Adaptation Programme of Action on Climate Change (NAPA)(2022). Accessed date: 15.05.2022. <https://unfccc.int/resource/docs/napa/som01.pdf>.
- Güvenek, B. (2015). Ekonomik Büyümenin Sağlık Harcamaları Üzerindeki Etkisi: Seçilmiş Ülke Örnekleriyle Panel Veri Analizi. Sağlık Ekonomisi, Mikro ve Makro Boyutları, Burcu Güvenek (Ed). İçinde. Çizgi Kitabevi Konya. 217-239.
- Huq, S., Sokona, Y., & Najam, A. (2002). Climate change and sustainable development beyond Kyoto. International Institute for Environment and Development Opinion Paper. IIED, London.
- Hussaini, N., Coughlan, L., Flynn, D., Miller, P., Daly, T., Crowley, B., & Hussaini, A. (2021). The Impact of Climate Change on Healthcare.
- IPCC. (2007). Climate change 2007: the physical science basis: summary for policymakers. Geneva: IPCC, 104-116.
- Justin, M. (2010). Causes and consequences of global climate change. *Archives of Applied Science Research*, 2(2), 100-108.
- MACROTRENDS. (2021). Mogadishu, Somalia Metro Area Population 1950-2021. Accessed date: 15.05.2022. <https://www.macrotrends.net/cities/22477/mogadishu/population>
- Nahayo, L., Nsengiyumva, J. B., Mupenzi, C., Mindje, R., & Nyesheja, E. M. (2019). Climate change vulnerability in Rwanda, east Africa. *International Journal of Geography and Geology*, 8(1), 1-9.
- Federal Republic of Somalia Ministry of National Resources. National Adaptation Programme of Action on Climate Change NAPA. (2006). National Adaptation Programme of Action to Climate Change.
- Federal Republic of Somalia Ministry of National Resources. National Adaptation Programme of Action on Climate Change NAPA. (2013). Somalia national adaptation programme of action on climate change. In.
- Nkomo, J. C., Nyong, A., & Kulindwa, K. (2006). The impacts of climate change in Africa. Final draft submitted to the Stern Review on the Economics of Climate Change, 51.

- Oberg, Charles; Hodges, Hopewell; and Masten, Ann S. (2021) "Risk and Resilience of Somali Children in the Context of Climate Change, Famine, and Conflict," *Journal of Applied Research on Children: Informing Policy for Children at Risk*: Vol. 12 : Iss. 1 , Article 10.
- Orindi, V. A., & Murray, L. A. (2005). *Adapting to climate change in East Africa: a strategic approach*: International Institute for Environment and Development London, UK.
- SARAH. (2020). Mogadishu City in Somalia. Accessed date:15.06.2022. <https://fortuneofafrica.com/somalia/mogadishu-city-in-somalia/>
- Serdeczny, O., Adams, S., Baarsch, F., Coumou, D., Robinson, A., Hare, W., . . . Reinhardt, J. (2017). Climate change impacts in Sub-Saharan Africa: from physical changes to their social repercussions. *Regional Environmental Change*, 17(6), 1585-1600.
- Singh, B. R., & Singh, O. (2012). Study of impacts of global warming on climate change: rise in sea level and disaster frequency. *Global warming—impacts and future perspective*.
- Smith, D., & Troni, J. (2004). *Climate change and poverty: Making development resilient to climate change*. Retrieved from
- STATISTA. (Jul 27, 2021). Somalia: Distribution of employment by economic sector from 2009 to 2019. Accessed date: 14.06.2022. <https://www.statista.com/statistics/863133/employment-by-economic-sector-in-somalia/>
- Thornes, J. E. (2002). IPCC, 2001: *Climate change 2001: impacts, adaptation and vulnerability, Contribution of Working Group II to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, edited by JJ McCarthy, OF Canziani, NA Leary, DJ Dokken and KS White (eds). Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, USA, 2001. No. of pages: 1032. Price:£ 34.95, ISBN 0-521-01500-6 (paperback), ISBN 0-521-80768-9 (hardback). In: Wiley Online Library.
- Toulmin, C. (2009). *Climate change in Africa*: Zed Books Ltd.
- Warsame, A. A., Sheik-Ali, I. A., Ali, A. O., & Sarkodie, S. A. (2021). Climate change and crop production nexus in Somalia: an empirical evidence from ARDL technique. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(16), 19838-19850.
- World Bank & FAO (2018) *Somalia Country Economic Memorandum: Rebuilding resilient and sustainable agriculture in Somalia*. World Bank; FAO (Food and Agriculture Organization).



## Çevre Hareketine Katılımda Çevre Bilincinin Etkisi: Bartın Örneği

### The Effect of Environmental Awareness on Participation in the Environmental Movement: The Case of Bartın

Ali Deniz Koyuncu<sup>1</sup> , Salih Çiftçi<sup>2</sup> 

#### Öz

Bu çalışma Bartın'ın Amasra ilçesinde kurulması planlanan termik santrale ilişkin yöre halkının tutumunu belirlemek amacıyla yapılmıştır. Ayrıca çevre hareketlerinin, çevre bilincinin oluşturulmasında aracı olduğu düşünülmektedir. Çalışmanın örneklem grubu, basit tesadüf örnekleme yöntemi ile seçilen Amasra'da ikamet eden 240 kişiden oluşmaktadır. Binlerce yıllık tarihi ve turistik özelliğiyle Türkiye'nin önemli ve nadir yerleşkelerinden biri olan Amasra'da, çevre hareketleri aracılığı ile yerel halkın termik santrale karşı gösterdiği direnişin araştırıldığı çalışmada, Pearson Chi-Square ve Mann Whitney U testleri kullanılmıştır. Yapılan araştırma sonucu çevre hareketine katılım durumunun çevreye yönelik tutumları olumlu yönde etkilediğine dair farklılıklar bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Amasra, Çevre Bilinci, Çevre Sorunları, Çevre Hareketleri

#### ABSTRACT

This study was carried out in order to determine the attitude of the local people regarding the coalfired power plant planned to be built in Amasra district of Bartın. Furthermore, it is thought that environmental movements act as an intermediary in the creation of environmental awareness. The sample group of the study it consists of 240 people residing in Amasra selected by the simple random sampling method. Pearson Chi-Square and Mann Whitney U tests were used in the study investigating the resistance of local people against coalfired power plants through environmental movements in Amasra, which is one of the important and rare settlements of Turkey with its thousands of years of history and touristic features. Significant differences were found that the environmental movements positively affected the research participants' attitudes towards the environment.

**Keywords:** Amasra, Environmental Awareness, Environmental Issues, Environmental Movements

<sup>1</sup> Corresponded Author: Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, [alidenizkoyuncu@hotmail.com](mailto:alidenizkoyuncu@hotmail.com), 0000-0001-9468-4391

<sup>2</sup> Bartın Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, [sciftci@bartin.edu.tr](mailto:sciftci@bartin.edu.tr), 0000-0002-0574-2164



## GİRİŞ:

İnsan-çevre-toplum ilişkisine tarihsel süreç içerisinde bakıldığında, sürecin çevre aleyhine geliştiği görülmektedir (Ünder, 1996: 68-69). Doğa, kendi kendini yenileyebilir durumdayken, insanların kendi çıkarları doğrultusunda doğayı araçsallaştırması, çevre sorunlarının doğmasına neden olmuştur. Sanayileşme, hızlı nüfus artışı ve kentleşme gibi beşeri unsurlar nedeniyle çevre sorunları ivme kazanarak küresel hale gelmiştir.

Çevre sorunlarının, küresel anlamda önlenemez duruma gelmesinin ardından çevresel farkındalığı artırmaya yönelik çalışmalar hız kazanmıştır (Tunç vd., 2012: 229). Ancak çevre bilincine sahip olmak, sadece çevre sorunlarıyla karşılaşan toplumlarda görülmesi gereken bir durum değildir. Yaşanabilir ve sürdürülebilir bir çevre için yerelden küresel boyuta kadar tüm toplumlarda çevre bilinci oluşturulmalıdır. Dolayısıyla çevreye araçsal değer yüklemek yerine, çevredeki her varlığın ekosistemin bir parçası ve içsel bir değeri olduğu bilinciyle hareket etmek, insan-çevre-toplum arasındaki dengenin kurulması açısından önemli bir aşamadır.

Yeni toplumsal hareket türü olarak ortaya çıkan çevre hareketlerinde, çevre sorunlarına tepki göstermek ve bu sorunların çözümü konusunda yetkili mercilere baskı kurmak amaçlanmaktadır. Batı ülkelerinde 20. Yüzyılda (Duru, 1995: 28-29) başlayan çevre hareketleri, aynı yıllarda Türkiye’de yerel çevre sorunlarına tepki olarak doğmuştur. Özellikle ekonomik kalkınmaya yönelik yasal düzenlemeler nedeniyle uzun vadede çevre sorunlarına yol açabileceği düşünülen projeler, yerel halk tarafından tepki görebilmektedir. Enerji santrali ve madencilik faaliyetlerinin insanların sağlığını, yerel halkın geçim kaynaklarını ve çevreyi olumsuz etkilemesi durumları, insanları örgütlü ya da örgütsüz şekilde çevre hareketlerine yönlendirmektedir (Çobanoğlu, 2014: 114-115).

Gelişen teknoloji ve sosyo-ekonomik gelişim ile birlikte enerji ihtiyacı da her geçen gün artmaktadır. Artan bu ihtiyacı karşılamak amacıyla yapılan girişimler başta çevre örgütleri olmak üzere yerel halk tarafından da engellenmek istenmektedir. Yerel halk, yapılmak istenen enerji yatırımlarını, kendi yaşam alanlarını çevresel açıdan olumsuz etkileyeceği kaygısıyla direnç gösterirken, örgütlü çevre hareketleri de bu duruma destek vermesiyle birlikte Türkiye’de çevre hareketlerinin sayısı her geçen gün artmaktadır (Aygün ve Şakacı, 2015: 146). Bartın ilinin Amasra ilçesine kurulmak istenen termik santrale karşı ortaya çıkan çevre hareketleri, Türkiye’deki mücadelelere örnek olabilecek niteliktedir. Termik santrale karşı hukuksal ve toplumsal mücadeleler, 120 kurumsal temsil ile termik santralin insan sağlığına, çevreye ve yerel ekonomiye zarar vereceğini düşünen yöre halkı tarafından gerçekleştirilmektedir (URL-1, 2019).

## 1. Literatür

Bilinç kavramı, bireyin çevresine karşı duyarlı olma durumu, kişinin bir konu hakkında farkındalığı ya da aklın kendisinin ve dünyanın farkında olma durumu gibi anlamlara gelmektedir. Bu durumda çevre bilinci ya da çevresel farkındalık, çevre yanlısı davranışın psikolojik boyutuyla ilişkilendirilmektedir (Cansaran, 2019: 29).

Çevre bilinci; çevre bilgisi, çevreye yönelik tutumlar ve çevre dostu davranışların bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. Çevre sorunları, bu sorunların çözüm yolları, ekolojik gelişmeler ve doğa hakkında bilgi sahibi olmak çevre bilgisini oluşturmaktadır. İnsanların çevreye karşı gösterdikleri olumlu ya da olumsuz düşünce ve tavırlar ise çevreye yönelik tutumlarını belirlemektedir. Bu tutumların belirlenmesinde kişilerin değer yargıları, kızgınlıkları, korkuları ve huzursuzlukları gibi sahip oldukları duyguları etkili olmaktadır. Çevre dostu davranışlar ise çevrenin korunması için gösterilen gerçek davranışlardır (Erten, 2004: 4-5).

Çevre bilinci toplumların kültürel, politik ve toplumsal özelliklerine, eğitim ile gelişmişlik düzeylerine ve yaşanan coğrafyaya göre değişmektedir. Çevre sorunlarının görüldüğü yerlerde yaşayanların çevre bilinci, bu sorunlara uzak yerlerde yaşayanlara göre daha yüksek olduğu ifade edilmektedir. Örneğin, Londra'da yaşayan yüksek gelirli bir iş insanı için kuraklık, yoksulluk ve açlık bir anlam ifade etmezken, Somali'de yaşayan köylülerin bu konularda daha bilinçli oldukları belirtilmektedir. Yine Kuzey Sibirya'da yaşayan bir Yakut'un kar, buz ve don konularındaki bilinci, Büyük Sahra Çölü'nde yaşayanlardan daha yüksek düzeyde olabilmektedir. Doğal olarak çölde yaşayan insanların kuraklık, su kaynağı gibi konulardaki bilinci de daha kuzeyde yaşayanlardan yüksek olabilmektedir (Atasoy, 2019: 277).

Türkiye'de çevre kirliliği genellikle çöplerin toplanmaması gibi yüzeysel bir sorun olarak algılanmaktadır. Ancak çevreyi koruma davranışının daha fazlası olarak ortaya çıkan çevre hareketleri; enerji santralleri, kimyasal tarım, taş ocakları, çöp biriktirme alanları gibi doğaya zararlı etkileri olan faaliyetlere karşı bir bilinçlenmedir. Çevre hareketlerinde yer alan kişilerin ekonomi, su, çöp ve korku odaklı görüşlerinin yanında gelişen çevre bilinci, çevre merkezli etik yaklaşım olarak görülmektedir (Şendeniz, 2016: 460).

Çevre bilinci toplumların eğitim ve gelişmişlik düzeyine, kültürel, politik ve toplumsal özelliklerine ve yaşanan coğrafyaya göre değişmektedir. Çevre sorunlarının görüldüğü yerlerde yaşayanların çevre bilinci, bu sorunlara uzak yerlerde yaşayanlara göre daha yüksek olduğu ifade edilmektedir (Atasoy, 2019: 277).

Erten'e (2004: 4-5) göre çevre bilinci; çevre bilgisi, çevreye yönelik tutumlar ve çevre dostu davranışlar zincirinden oluşmaktadır. Çevre sorunları, bu sorunların çözüm yolları, ekolojik gelişmeler ve doğa hakkında bilgi sahibi olmak çevre bilgisini oluşturmaktadır. İnsanların çevreye karşı gösterdikleri olumlu ya da olumsuz düşünce ve tavırlar ise çevreye yönelik tutumlarını belirlemektedir. Bu tutumların belirlenmesinde değer yargıları, korkuları, kızgınlıkları ve huzursuzlukları gibi sahip oldukları duyguları etkili olmaktadır. Çevre dostu davranışlar da çevrenin korunması için gösterilen gerçek davranışlardır.

Çevre bilincinin içselleştirilme derecesine göre beş farklı düzeyden bahsedilmektedir. İnsan-çevre ilişkisinin çevre sorunları yarattığının bilgisinde olmak ama kendi davranışlarını değiştirmemek ve başkalarının da davranışını değiştirmesini talep etmemek birinci düzey olarak görülmektedir. İkinci düzeyde, kendi davranışını değiştirmemek ama başkalarının davranışlarını değiştirmesini talep etmek yer almaktadır. Bireyin çevresiyle ilişkisini sorumlu olarak kurması üçüncü düzeyi oluşturmaktadır. Dördüncü düzey, kişinin sorumlu davranması ve başkalarının da sorumlu davranmasını sağlamaya çalışmaktadır. Son olarak beşinci düzey ise çevre sorunlarının çözümü için maddi fedakarlıkta bulunmaktır. Çevre bilincinin sorumlu olunan alanın kapsamına göre de farklılaştığı belirtilmektedir. Bu sorumluluğun kapsamı içinde yaşanan yerellekle ya da ülke bütünüyle sınırlanabileceği gibi tüm dünyayı da kapsayabileceği ifade edilmektedir (Güler vd., 2002: 30).

Çevresel kaygılarla yapılan ve toplumsal girişimler arasında yer alan hareketler, çevre hareketleri olarak adlandırılmaktadır. Çevre değerlerindeki kirlilik, dengesiz nüfus artışı, ormanlık alanların azalması ve buna bağlı olarak canlı türlerinin yok olması, doğal kaynakların dengesiz dağılımı gibi sorunlara tepki olarak ortaya çıkmıştır. Çevre hareketleri aynı zamanda uzun vadede çevre sorunları oluşturacak projelere karşı gelerek, gelecek kuşakların güvenli bir şekilde yaşamasına aracılık etmektedir (Işık, 2015: 106-108).

Çevre hareketlerine katılanlar, tepkilerini göstermek ya da isteklerinin idare tarafından dikkate alınması amacıyla birtakım eylemlere başvurmaktadır. Boykot etme, imza toplama, yürüyüş düzenleme ve gösteri yapma bunlara örnek olarak gösterilebilir. Bunların dışında çevre hareketleri,

çevreye zararı olmayan ürünlerin kullanılması, medya faaliyetleri ve sivil itaatsizlik gibi yöntemlere de başvurabilmektedir (Balkaya, 2014: 47).

Çevre kirliliğini önlemek amacıyla yapılan ve içinde eylem de barındıran girişimleri tarihsel açıdan çok eskiye götürmenin olanağı yoktur. Çünkü insanın, doğa ile ilişkisi neticesinde ortaya çıkan çevre kirlilikleri, sanayi devrimi sonrasında ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla çevre bilinçlenmesine etki eden toplumsal hareketler ile çevre örgütlenmeleri 19. yüzyılın sonlarında görülmektedir. 20. yüzyılın üçüncü çeyreğinden sonra da çevre kirliliğine dikkat çekmek isteyen çevre örgütlenmelerinin sayısında artış gerçekleşmektedir (Keleş, 2015: 84).

Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı'nın 2014-2023 Batı Karadeniz Bölge Planı Analizleri'ne bakıldığında Amasra ilçesini tehdit eden sorunların başında Termik Santral Projesi bulunmaktadır. Termik santralin yapılması durumunda doğal çevreyi tahrip edeceği belirtilmektedir (URL-2, 2013).

Bununla birlikte 2005 yılında Amasra'daki kömür madeni, Türkiye Taşkömürü Kurumu tarafından rödvans sözleşmesi ile 20 yıllığına termik santrali inşa etmek isteyen şirkete devredilmiştir. Maden sahasının yakınında Tarlaağzı ve Gömü köyleri bulunmaktadır. Köylerde ikamet eden vatandaşların kömür madenini istediği ancak bu iki köyün yakınında bulunan, Çapak Koyu mevkiine inşa etmek istenilen termik santrale karşı olduğu belirtilmektedir (Kazaz, 2016: 36-37).

Amasra'nın Tarlaağzı ve Gömü köylerine inşa edilmek istenen termik santral için ilk ÇED başvurusu 2009 yılında yapılmıştır. Başvuruda projenin 2640 MW gücünde termik santral, santrale yakıt sağlayan yeraltı kömür işletmesi, endüstriyel atık depolama alanı, liman ve kireçtaşı ocağından oluşacağı belirtilmiştir. Dönemin bakanlık yetkilileri tarafından eksik evrak gerekçesiyle başvuru geri çevrilmiş ancak şirket sonraki başvurularında projeyi parçalara ayırarak devam ettirmiştir (Atmış, 2017: 9).

Bartın-Amasra halkı termik santral projesine karşı birlikte mücadele etmektedir. Toplumsal açıdan çok daha eskiye dayanan mücadeleler, 2010 yılından itibaren Bartın Platformu öncülüğünde devam etmektedir. Çevre hareketlerinde yürüyüş, miting, afiş, pankart, döviz, kepenk kapatma, insan zinciri ve slogan gibi eylem repertuarları kullanılmıştır. Toplumsal ve hukuksal mücadeleler sayesinde termik santral ve bütünleşmiş projeler, tasarım aşamasında olsa da termik santralin yapımı için şirketin ısrarı devam etmektedir. Bunun yanında da yöre halkının termik santralin inşa edilmemesi için mücadelesi sürerken aynı zamanda da kaygılı bekleyişleri de devam etmektedir. Nitekim çalışmanın yapıldığı tarihte, termik santralle ilgili devam eden davalar hâlâ mevcuttur.

## 2. Yöntem, Evren ve Örneklem

Araştırmada birincil veri toplamak için anket yöntemi kullanılmaktadır. Katılımcılarla yüz yüze görüşülerek yapılan anket formu 2 bölümden, toplam 40 soru ve önermeden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların sosyo-demografik bilgilerini öğrenmek amacıyla 7 soru bulunmaktadır. Anketin ikinci bölümünde çevre bilincinin oluşturulmasında çevre hareketlerinin değerlendirilmesi amacıyla 24 önerme ve çevreye yönelik 9 kapalı uçlu soru bulunmaktadır. Önermenin yer aldığı kısımda "5'li Likert Ölçeği" kullanılmaktadır. Katılımcıların önermeleri "hiç katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum" şeklinde cevaplamaları istenerek puanlama olumsuzdan olumluya doğru 1'den 5'e kadar sıralanmaktadır. Anket uygulanırken basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile katılımcı seçilmiştir. Verilerin analizinde, çevre hareketine katılım ile sosyo-demografik soruların karşılaştırılmasında Pearson Chi-Square, çevre hareketine katılım ile ifadelerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testleri, IBM SPSS Statistics Subscription programı aracılığı ile kullanılmıştır.



Araştırmanın evrenini Bartın-Amasra ilçe merkezi ve köylerinde ikamet eden 18 yaş ve üzeri vatandaşlar oluşturmaktadır. TÜİK'in 31.12.2019 tarihli Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi verilerine göre evren 11586 kişiden oluşmaktadır. Zaman ve maliyet unsurları göz önüne alındığında tüm evrene ulaşılması mümkün olmamaktadır, dolayısıyla örneklem tespit edilmiştir. Örneklem hesaplamasında Cochran tarafından öne sürülen, sosyal bilim araştırmalarında en çok kullanılan formülün ( $n = n_0 / 1 + n_0 / N$ ), ( $n_0 = t^2 \cdot s^2 / d^2$ ) kullanılmasına karar verilmiştir. Formülde evren büyüklüğü (N), örneklem (n), güven düzeyine karşılık gelen tablo z değeri (t), evren için tahmin edilen standart sapma (s), hata toleransı (d) ile ifade edilmektedir (Gürbüz ve Şahin, 2017: 128-129). Formülü araştırmaya uyguladığımızda evren (N = 11586), %95 güvenilirlik (z tablosu değerine göre t = 1,96), %5 hata toleransı (d = 0,05) ve evren için standart sapma %50 (s = 0,5) olarak hesaplandığında en az 372 kişiye anket uygulanması sonucu ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda Amasra'nın merkezinde ve köylerinde hanelere, kahvehanelere, cadde ve sokak vb. yerlerdeki iş yerlerine gidilerek yerel katılımcı sağlanması planlanmıştır. Ancak araştırma sürecinde gidilmesi planlanan birçok köy ve mahallede Covid-19 pozitif vakasının olduğu sağlık çalışanlarından ve Sağlık Bakanlığı'nın Hayat Eve Sığar uygulamasından öğrenilmesi üzerine, karantina uygulaması göz önüne alınarak Amasra'nın merkezi, Tarlaağzı ve Gömü köyleri araştırmanın örneklemi olarak belirlenmiştir. Covid-19 nedeniyle kişilerin ankete katılım sağlamak istememesi ve araştırma süresinin de kısıtlı olması nedeniyle süreç sonunda katılımcı sayısı 240 ile sınırlı kalmıştır. Bu durumda hata oranı %5'ten %6,26'ya yükselmiştir (Etik Araştırma, 2021).

### 3. Bulgular

Anketin ikinci kısmında bulunan 24 ölçekli ifadenin Cronbach's Alpha güvenilirlik analizine tabi tutulması sonucu 0,744 değeri çıkmaktadır. Alfa değerinin 0,7 üzeri olması kabul edilebilir bir değer olduğunu göstermektedir (Altunışık vd., 2012: 126).

#### 3.1. Araştırmaya Katılanların Sosyo-Demografik Özellikleri

**Tablo 1:** Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri

Cinsiyet	Erkek	59,17%	Öğrenim Durumu	İlkokul	12,08%
	Kadın	40,83%		Ortaokul	11,67%
				Lise	41,25%
Yaş	18-25 yaş	12,92%	Aylık Gelir Düzeyi	Önlisans	5,42%
	26-35 yaş	23,75%		Lisans	27,92%
	36-45 yaş	25,83%		Lisansüstü	1,66%
	46-55 yaş	20,00%		2000 TL ve altı	18,33%
	56-65 yaş	10,42%		2001-3500 TL	33,33%
	65 yaş üzeri	5,83%		3501-5000 TL	22,50%
	Boş cevap	1,25%		5000 TL üstü	23,75%
				Boş cevap	2,09%
Meslek	İşçi	18,75%	İkamet Süresi	1 yıldan az	7,92%
	Memur	13,75%		1-5 yıl	11,25%
	Esnaf	22,08%		5-10 yıl	8,33%
	Serbest meslek	7,08%		10 yıldan fazla	72,08%
	Öğretmen	4,58%		Boş cevap	0,42%
	Öğrenci	9,17%			

İşsiz	3,75%	Ev Sahipliği Durumu	Kendine ait	61,67%
Diğer	20,42%		Kendine ait değil	38,33%
Boş cevap	0,42%			

### 3.2. Çevre Hareketine Katılıma İlişkin Sosyo-Demografik Karşılaştırmalar

Tablo 2’de görüldüğü üzere öğrenim durumu ile çevre hareketine katılım arasında  $p=0,049$  değerine ulaşılarak anlamlı farklılık bulunmaktadır.

**Tablo 2:** Öğrenim Durumu İle Çevre Hareketine Katılım Arasındaki İlişki

	Katılanlar	Katılmayanlar	Toplam	
Öğrenim Durumunuz?	İlkokul Mezunu	9,2%	2,9%	12,1%
	Ortaokul Mezunu	7,9%	3,8%	11,7%
	Lise Mezunu	25,8%	15,4%	41,2%
	Önlisans Mezunu	3,3%	2,1%	5,4%
	Lisans Mezunu	15,0%	12,9%	27,9%
	Lisansüstü Mezunu		1,7%	1,7%
Toplam	61,2%	38,8%	100,0%	

Meslek ile çevre hareketine katılım arasında  $p=0,004$  değerine ulaşılarak anlamlı farklılık bulunduğu Tablo 3’te gösterilmiştir.

**Tablo 3:** Meslek İle Çevre Hareketine Katılım Arasındaki İlişki

	Katılanlar	Katılmayanlar	Toplam	
Mesleğiniz?	İşçi	11,7%	7,1%	18,8%
	Memur	5,4%	8,4%	13,8%
	Esnaf	16,8%	5,4%	22,2%
	Serbest Meslek	5,4%	1,7%	7,1%
	Öğretmen	2,9%	1,7%	4,6%
	Öğrenci	3,8%	5,4%	9,2%
	İşsiz	1,3%	2,5%	3,8%
	Diğer	14,2%	6,3%	20,5%
Toplam	61,5%	38,5%	100,0%	

Tablo 4’ten anlaşıldığı üzere Amasra’da ikamet süresi ile çevre hareketine katılım arasında  $p=0,001$  değerine ulaşılarak anlamlı farklılık bulunmaktadır.

**Tablo 4:** İkamet Süresi İle Çevre Hareketine Katılım Arasındaki İlişki

	Katılanlar	Katılmayanlar	Toplam	
Kaç Yıldır Amasra’da yaşıyorsunuz?	1 yıldan az		8,0%	8,0%
	1-5 yıl	1,7%	9,6%	11,3%
	5-10 yıl	5,4%	2,9%	8,3%
	10 yıldan fazla	54,4%	18,0%	72,4%
Toplam	61,5%	38,5%	100,0%	

Ev sahipliği durumu ile çevre hareketine katılım arasındaki ( $p=0,002$ ) anlamlı farklılık Tablo 5'te gösterilmiştir.

**Tablo 5:** Ev Sahipliği Durumu İle Çevre Hareketine Katılım Arasındaki İlişki

		Katılanlar	Katılmayanlar	Toplam
Yaşadığınız ev	Evet	42,5%	19,2%	61,7%
kendinize mi ait?	Hayır	18,7%	19,6%	38,3%
Toplam		61,2%	38,8%	100,0%

### 3.3. Çevre Hareketine Katılım Durumuna Göre Değişkenlik Gösteren İfadeler

Çalışmanın bu bölümünde katılımcıların çevre hareketine katılım durumlarına göre farklı sorularda verdikleri cevaplar yer almaktadır. Aşağıdaki tablolarda katılımcıların katılma durumlarına ilişkin sayı (S), sıra ortalaması (S.O), sıra toplamı (S.T) ile U, Z, p değerleri gösterilmiştir.

Çevre hareketine katılanların, “çevreyi kirleten birini gördüğümde müdahale ederim” ifadesine daha olumlu yönde yaklaştığı Tablo 6’da görüldüğü üzere sıra ortalaması puanından anlaşılmaktadır.

**Tablo 6:** Çevre Hareketine Katılım İle Çevreyi Kirleten Birini Gördüğümde Müdahale Ederim İlişkisi

	S.	S.O	S. T	U	Z	p
Katılan	147	134,51	19773,5	4628,5	-4,342	0,000
Katılmayan	92	96,81	8906,5			

Tablo 7’ye göre çevre hareketine katılanlar, “yaşadığım yerdeki çevre sorunlarının önlenmesi için elimden geleni yaparım” ifadesine daha olumlu yönde yaklaşmaktadır.

**Tablo 7:** Çevre Hareketine Katılım İle Yaşadığım Yerdeki Çevre Sorunlarının Önlenmesi İçin Elimden Geleni Yaparım İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	143	133,5	19090,5	4504,5	-4,570	0,000
Katılmayan	93	95,44	8875,5			

Çevre hareketine katılanların, “dünyanın herhangi bir yerindeki çevre sorunu beni ilgilendirir” ifadesine daha olumlu yönde yaklaştığı Tablo 8’den anlaşılmaktadır.

**Tablo 8:** Çevre Hareketine Katılım İle Dünyanın Herhangi Bir Yerindeki Çevre Sorunu Beni İlgilendirir İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	146	130,07	18990	5319	-3,025	0,002
Katılmayan	93	104,19	9690			

Tablo 9’dan anlaşıldığı üzere çevre hareketine katılanlar, “çevreyle ilgili yazılı-görsel yayınları takip ederim” ifadesine daha olumlu yönde yaklaşmaktadır.

**Tablo 9:** Çevre Hareketine Katılım İle Çevreyle İlgili Yazılı-Görsel Yayınları Takip Ederim İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	146	126,47	18464	5553	-2,254	0,024
Katılmayan	91	107,02	9739			

Çevre hareketine katılanların, “termik santralin bölgeye ekonomik olarak katkı sağlayacağını düşünüyorum” ifadesine daha olumsuz yönde yaklaştığı Tablo 10’dan anlaşılmaktadır.

**Tablo 10:** Çevre Hareketine Katılım İle Termik Santralin Bölgeye Ekonomik Olarak Katkı Sağlayacağını Düşünüyorum İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	146	97,76	14272,5	3541,5	-6,427	0,000
Katılmayan	92	154,01	14168,5			

Tablo 11’e göre çevre hareketine katılanlar, “termik santral ekonomik fayda sağlasa bile çevreye zararı olacağını düşünüyorum” ifadesine daha olumlu yönde yaklaşmaktadır.

**Tablo 11:** Çevre Hareketine Katılım İle Termik Santral Ekonomik Fayda Sağlasa Bile Çevreye Zararı Olacağını Düşünüyorum İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	147	130,56	19193	5209	-3,436	0,001
Katılmayan	92	103,12	9487			

Çevre hareketine katılanların, “termik santralin yörenin geleneksel yapısını bozacağını düşünüyorum” ifadesine daha olumlu yönde yaklaştığı Tablo 12’de görülmektedir.

**Tablo 12:** Çevre Hareketine Katılım İle Termik Santralin Yörenin Geleneksel Yapısını Bozacağını Düşünüyorum İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	146	125,08	18598	5565	-2,451	0,014
Katılmayan	92	103,12	9843			

Tablo 13’e göre çevre hareketine katılanlar, “termik santralin bölgede bulunan canlı türlerine zarar vereceğini düşünüyorum” ifadesine daha olumlu yönde yaklaşmaktadır.

**Tablo 13:** Çevre Hareketine Katılım İle Termik Santralin Bölgede Bulunan Canlı Türlerine Zarar Vereceğini Düşünüyorum İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	146	125,08	18261,5	5755,5	-1,989	0,047
Katılmayan	91	109,25	9941,5			

Çevre hareketine katılanların, “kendimi çevreci olarak tanımlayabilirim” ifadesine daha olumlu yönde yaklaştığı Tablo 14’te yer alan sıra ortalaması puanından anlaşılmaktadır.

**Tablo 14:** Çevre Hareketine Katılım İle Kendimi Çevreci Olarak Tanımlayabilirim İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	146	128,41	18748,5	5268,5	-2,903	0,004
Katılmayan	91	103,9	9454,5			

Tablo 15’e göre çevre hareketine katılanlar, “çevre dostu ürünler kullanmaya özen gösteririm” ifadesine daha olumlu yönde yaklaşmaktadır.

**Tablo 15:** Çevre Hareketine Katılım İle Çevre Dostu Ürünler Kullanmaya Özen Gösteririm İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	145	126,52	18345,5	5724,5	-2,106	0,035
Katılmayan	93	108,55	10095,5			

Çevre hareketine katılanların, “termik santral bölgenin tanıtımına olumlu katkı yapacaktır” ifadesine daha olumsuz yönde yaklaştığı Tablo 16’da yer alan sıra ortalaması puanından anlaşılmaktadır.

**Tablo 16:** Çevre Hareketine Katılım İle Termik Santral Bölgenin Tanıtımına Olumlu Katkı Yapacaktır İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	147	105,11	15451	4573	-4,575	0,000
Katılmayan	91	142,75	12990			

Çevre hareketine katılanların, “termik santralin bölgenin turizm potansiyelini olumsuz etkileyeceğini düşünüyorum” ifadesine daha olumlu yönde yaklaştığı Tablo 17’de yer alan sıra ortalaması puanından anlaşılmaktadır.

**Tablo 17:** Çevre Hareketine Katılım İle Termik Santralin Bölgenin Turizm Potansiyelini Olumsuz Etkileyeceğini Düşünüyorum İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	147	131,92	19392,5	4568,5	-4,323	0,000
Katılmayan	89	96,33	8573,5			

Tablo 18’e göre çevre hareketine katılanlar, “termik santralin kurulmaması için yapılan gösteriler sonrasında çevreye karşı daha duyarlı olduğumu düşünüyorum” ifadesine daha olumlu yönde yaklaşmaktadır.

**Tablo 18:** Çevre Hareketine Katılım İle Termik Santralin Kurulmaması İçin Yapılan Gösteriler Sonrasında Çevreye Karşı Daha Duyarlı Olduğumu Düşünüyorum İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	147	136,63	20084,5	4023,5	-5,308	0,000
Katılmayan	90	90,21	8118,5			

Çevre hareketine katılanların, “termik santralin kurulmaması için yapılan gösteriler başarılı olmuştur” ifadesine daha olumlu yönde yaklaştığı Tablo 19’da yer alan sıra ortalaması puanından anlaşılmaktadır.

**Tablo 19:** Çevre Hareketine Katılım İle Termik Santralin Kurulmaması İçin Yapılan Gösteriler Başarılı Olmuştur İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	147	133	19551,5	4115,5	-4,756	0,000
Katılmayan	87	91,3	7943,5			

Çevre hareketine katılanların, “termik santralin kurulmaması için yerel yönetim çaba göstermiştir” ifadesine daha olumlu yönde yaklaştığı Tablo 20’de yer alan sıra ortalaması puanından anlaşılmaktadır.

**Tablo 20:** Çevre Hareketine Katılım İle Termik Santralin Kurulmaması İçin Yerel Yönetim Çaba Göstermiştir İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	146	133,58	19502	4077	-4,869	0,000
Katılmayan	88	90,83	7993			

Tablo 21’e göre çevre hareketine katılanlar, “termik santralin kurulması için merkezi yönetim ısrarcıdır” ifadesine daha olumlu yönde yaklaşmaktadır.

**Tablo 21:** Çevre Hareketine Katılım İle Termik Santralin Kurulması İçin Merkezi Yönetim İsrarcıdır İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	146	127,32	18589	4698	-3,328	0,001
Katılmayan	86	98,13	8439			

Tablo 22’den anlaşıldığı üzere çevre hareketine katılanlar, “termik santralin kurulacağını düşünüyorum” ifadesine daha olumsuz yönde yaklaşmaktadır.

**Tablo 22:** Çevre Hareketine Katılım İle Termik Santralin Kurulacağını Düşünüyorum İlişkisi

	S	S. O	S. T	U	Z	p
Katılan	147	101,64	14940,5	4062,5	-4,913	0,000
Katılmayan	88	145,34	12789,5			

## SONUÇ:

Çevre sorunlarının artması genel anlamda çevre duyarlılığını da artırmaktadır. Ancak çevre bilinci sadece sorunlar yaşanırken gösterilmesi gereken bir davranış değildir. Bu bilinç bireysel ve toplumsal bir sorumluluk olup, doğaya her zaman saygılı davranmayı gerekli kılmaktadır. Kişilik gelişimiyle çevre bilincinin gelişmesi arasında bir bağın olduğu anlaşılmaktadır. Ancak kişisel çıkarlarını düşünerek çevre konusundaki bilgisini, davranışa dönüştürmeyen insanlar da bulunmaktadır. Çevre bilincinin gelişmesi için öncelikle insanların bencil tutumdan kurtulmaları, doğayla savaşmayı bırakmaları gerekmektedir. Doğadaki her varlığın içsel değeri olduğunun farkında olunmalı ve doğaya araçsal değer yüklemekten vazgeçilmelidir. Doğanın insanlar için yaratıldığı düşüncesi yerine doğadaki hiçbir varlığın diğerlerinden üstün olmadığı, tüm varlıkların doğanın bir parçası olduğunun bilincinde olunmalıdır. Bu nedenle çevre sorunlarına karşı çeşitli akımlar ortaya çıkmaktadır.

Yeni toplumsal hareketler arasında yer alan çevre hareketlerinin var olan çevre sorunlarına ya da uzun vadede çevre sorunları yaratabilecek projelere karşı ortaya çıktığı görülmektedir. Çevre hareketleri, Türkiye’de genellikle yerel düzeyde çevre örgütlerinin desteğini alarak ortaya çıkmaktadır. Kamuoyu oluşturmak amacıyla genellikle medya araçları ve çeşitli eylemler tercih edilmektedir. Yasal yollardan mücadele eden, onarımcı politikaları yeterli gören çevre örgütleri bulunurken, uzlaşma yerine sivil itaatsizlik gibi eylem yöntemlerini kullanan radikal çevre örgütleri de görülmektedir.

Türkiye’de 1970’li yıllarda yerel çevre sorunlarına karşı başlayan protestolar, yerel ekonominin zarara uğraması kaygısını taşımıştır. O yıllarda çevre korumaya ilişkin bir düzenleme bulunmamaktadır. Çevrenin geliştirilmesi, korunması ve kirliliğin önlenmesi 1982 yılında anayasal bir zorunluluk olmuştur. 1983 yılında 2872 sayılı Çevre Kanunu, 1993 yılında ise ilk ÇED Yönetmeliği yürürlüğe girmiştir. Ancak ÇED yönetmeliğinin zorunlu kıldığı halk katılım toplantılarında anlaşmazlıklar yaşanması (URL-3, 2019: 5-6) ve ÇED sonuçlarının sürekli olarak yerel halk aleyhine sonuçlanması, halkın çevre hareketlerine yönelmesinde etkili olmuştur. Türkiye’de çevre hareketlerinin çoğunlukla yapılmak istenen projelerin ÇED süreçlerinde ortaya çıktığı görülmektedir. Ekonomik büyüme yolunda çevre sorunları yaratacak projelerin ÇED raporları, hukuki süreçte iptal edilmesine rağmen ilgili şirketin proje üzerinde küçük değişiklikler yaparak tekrar başvurusu, mahkeme kararının yetersiz kaldığını göstermektedir (Çımrın, 2015: 314).

Bartın-Amasra’da çevre hareketlerinin başlangıç noktası, termik santralin halkın sağlığı, çevre ve yerel ekonomi üzerinde olumsuz etkilere yol açacağı düşüncesidir. Gerçekleştirilen çevre hareketleri, “Termiksiz Yaşam Mücadelesi” olarak adlandırılmaktadır. Termik santralin çevrede yaratacağı etkilerin, alanında uzman kişiler tarafından açıklanması ve onların da mücadeleye katılması, kamuoyu oluşturmada etkili olmaktadır. Çevre hareketlerinde toplumun her statüsünden insan yer almaktadır. Bu bağlamda Bartın-Amasra’daki çevre hareketleri yerel katılım açısından önemli bir örnek oluşturmaktadır.

Çevre hareketine katılım durumu, kişilerin öğrenim, meslek, ikamet süresi ve ev sahipliği durumlarına göre farklılık göstermektedir. Her ne kadar öğrenim durumu ile çevreye karşı duyarlılık arasında doğru bir orantı olsa da çevreyi korumak adına yapılan sivil girişimlere katılım konusunda, öğrenim düzeyi daha yüksek olanların, bu hareketlere katılım hususunda daha az düzeyde oldukları anlaşılmaktadır. Çünkü öğrenim durumu yükseldikçe, çevre hareketine katılımın düştüğü görülmektedir. Bu durum, eğitilmiş kesiminde, çevre bilincinin olmadığı veya çevreye karşı duyarsız olduğu anlamına gelmemelidir. Eğitim durumu yükseldikçe, kişileri herhangi bir konu için yönlendirmede bulunmanın daha zor olduğunun göstergesidir. Örgütlü bir şekilde hareket edebilmek, bilinçli olmayı ve eğitimi gerekli kıldığı açıktır. Bartın-Amasra’da eğitilmiş ve bilinçli bir kesimin örgütlenerek yerel halkı da çevre hareketine katılmaları yönünde öncülük ettikleri anlaşılmaktadır.

Yine çevreyi koruma adına yapılan harekete katılanların çoğunlukla esnaf, işçi, serbest meslek ve öğretmenlerin olduğu görülmektedir. En az katılım gösteren kesim ise memurlar ve öğrenciler olmuştur. Herhangi bir kamu kurumunda devlet memuru olarak çalışanların, tabii oldukları disiplin süreci bakımından çevre hareketlerine katılım göstermemeleri kabul edilebilir. Bununla birlikte, kamu görevlisi olan öğretmenlerin çevre hareketlerine katılım göstermesi, bu durumun kabul edilebilirliğini farklılaştırmaktadır. Çevre hareketine katılım hususunda, öğrenci düzeyinde katılımın düşük kalması ise düşündürücüdür. Bu durum, gerek milli eğitim düzeyindeki gerekse yükseköğretim düzeyindeki, çevre ile ilgili müfredatın yeteri kadar öne çıkarılmadığının göstergesidir. Yörede, on yıldan fazla süredir ikamet edenlerin de çevre hareketine katılım oranlarının yüksek olduğu görülmektedir. Aynı şekilde, ev sahipliği durumu da katılım oranını artırmaktadır. Çünkü ev sahibi olanların katılım düzeyi daha fazladır. Bu kapsamda, yaşanan yerleşmeye olan aidiyet duygusunun gelişmiş olması, o yöreye olan çevre kaygısını da artırmaktadır.

Çevre hareketine katılım ile çevre bilinci arasında doğru orantı olduğunu ifade edebilmek mümkündür. Bununla birlikte, çevreyi kirletene ve/veya çevreye karşı işlenen bir suça karşı da tepki göstermek de çevre bilincini gerekli kılmaktadır. Nitekim çevreyi kirletenlere karşı müdahalede bulunacağını ifade eden katılımcıların, aynı zamanda çevre hareketleri içinde yer alanlar olduğu anlaşılmaktadır. Yine bu katılımcıların, çevre dostu ürünler kullandığı ve kendilerini çevreci olarak tanımladıkları görülmektedir. Çevre sorunlarına karşı farkındalıkları bakımından ise yine çevre hareketine katılanların, katılmayanlara oranlara daha yüksek düzeyde olduğu anlaşılmaktadır.

Yörede yapılması planlanan termik santralin, yerel halkın nezdinde sosyo-ekonomik etkisinin ölçülmeye çalışıldığı önermelerde ise; termik santralin ekonomik faydadan çok çevreye karşı daha zararlı olacağı düşünülmektedir. Yine yörenin geleneksel yapısı bozularak, turizmin de olumsuz etkileneyeceği ifade edilmektedir. Termik santralin kurulmasıyla birlikte yalnızca yörede yaşayan insanların değil aynı zamanda bitkilerin ve deniz canlılarının da bundan olumsuz etkileneyeceği düşünülmektedir. Bu anlamda, termik santralle birlikte sadece yörenin değil, zamanla tüm bölge habitatının bundan zarar göreceği, katılımcılar tarafından ifade edilmektedir. Çevre hareketi içinde yer almayan katılımcıların ise; termik santralin bölgenin tanıtımına olumlu katkı sağlayacağı ve ekonomik faydasının olacağı düşüncesinde oldukları görülmektedir. Termik santralin kurulmasıyla birlikte bölgede sağlayacağı istihdam olanaklarına rağmen, kendilerini işsiz olarak tanımlayan katılımcıların da çevre hareketlerine katıldığı görülmektedir.

Çevre hareketine katılanlar, belediyenin termik santralin kurulmaması için mücadele ettiğini ancak merkezi yönetimin santralin kurulması için ısrarcı olduğunu ifade etmektedir. Bartın-Amasra'da termik santrale karşı ortaya çıkan çevre hareketlerinin, insanların çevreye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Katılımcılara göre; gösteriler neticesinde çevreye karşı duyarlılığın arttığı ve gösterilerin her ne kadar termik santralin kurulmamasına yönelik olsa da yerel halkta çevre bilincinin oluşturulması bakımından faydalı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu anlamda, hangi türden bir yatırım olursa olsun, çevre aleyhine olduğu düşünülen ve çevre hareketleri ile karşı çıkan yatırımların, kişilerde çevre bilincini oluşturduğu açıkça ortaya çıkmaktadır.

### **Etik Standart ile Uyumluluk**

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

**Finansal Destek:** Bulunmamaktadır. Bu makale "Çevre Bilincinin Oluşturulmasında Çevre Hareketlerinin Etkisi: Bartın-Amasra Örneği" isimli Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.



## KAYNAKÇA:

- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2012), **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri - SPSS Uygulamalı**, 7. Baskı, Sakarya: Sakarya Kitabevi.
- Atasoy, E. (2019), **İnsan-Doğa Etkileşimi ve Çevre İçin Eğitim**, 2. Baskı Bursa: Sentez Yayıncılık.
- Atmış, E. (2017), **Amasra'daki Termik Santral Süreci ve "Termiksiz yaşam mücadelesi"**. Atatürkçü Düşünce Derneği – Düşün Dergisi, 9-14.
- Aygün, B., ve Şakacı, B., K., (2015), **Türkiye'de Çevreye Doğrudan Odaklı Çevreci Hareketler Ve Çevresel Yaklaşımları Üzerine Bir Deneme**, Mart 28, 2022 tarihinde <https://www.ayk.gov.tr/wp-content/uploads/2015/01/AYG.pdf>
- Balkaya, F. (2014), **Yeni Toplumsal Hareket Çeşidi Olarak Çevreci Hareketler**. Küresel İktisat ve İşletme Çalışmaları Dergisi, 3(5), s.41-50.
- Cansaran, D. (2019), **Sürdürülebilir Kentler İçin Çevre Bilinci**, 1. Baskı, Ankara: Gece Akademi.
- Çımrın, F. K. (2015), **Bergama Köylü Hareketinin Dünü Ve Bugünü**. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 14(53), 310-317.
- Çobanoğlu, Y., (2014), **Türkiye'de Ekolojik Hareketler: Yerelden Evrensele (Bergama, Muğla Ve Tunceli Örnekleri)**, Tunceli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2(4), s. 105-128.
- Duru, B. (1995), **Çevre Bilincinin Gelişim Sürecinde Türkiye'de Gönüllü Çevre Kuruluşları**. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Erten, S. (2004), **Çevre Eğitimi Ve Çevre Bilinci Nedir, Çevre Eğitimi Nasıl Olmalıdır?**. Çevre ve İnsan Dergisi, 65(66), s.1-13.
- Etik Araştırma. (2021), **Hata Payı Hesaplama**, <http://etikarastirma.com/tr/icerik/bilgi-merkezi/10> (Erişim Tarihi: 09.02.2021).
- Güler, Ç., Vaizoğlu, S. A. ve Tekbaş, Ö. F. (2002), **Çevre Bilinci**. Tekeli, İ. (Ed.), Türkiye Bilimler Akademisi Raporları Sayı: 1 - Türkiye İçin Sürdürülebilir Kalkınma Öncelikleri – Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (Johannesburg) İçin TÜBA'nın Görüşü içinde (s. 29-32). Ankara: TÜBİTAK Matbaası.
- Gürbüz, S. ve Şahin, F. (2017), **Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri – Felsefe-Yöntem-Analiz**, 4. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Işık, G. (2015), **Sanaldan Sokağa Toplumsal Hareketler**, 2. Baskı, Ankara: Nobel Yayın.
- Kazaz, G. (2016), **Termiğin Gölgesinde Bir Yaşam. Türkiye'nin Kömür Hikayeleri** içinde (s. 32-45). Nisan 25, 2020 tarihinde <http://yesildusunce.org/dl/uploads/TURKIYENINKOMUR-HIKAYELERI-WEB-DESING.pdf> adresinden alındı.
- Keleş, R. (2015), **100 Soruda Çevre, Çevre Sorunları ve Çevre Politikası**, 2. Baskı, İzmir: Yakın Kitabevi.
- Şendeniz, Ö. (2016), **Doğu Karadeniz'de HES Mücadelesinin Dönüştürdükleri: Rize-Fındıklı Örneği**. (Der.: D. Yıldırım ve E. Haspolat), Değişen Karadeniz'i Anlamak, s.445-466. Ankara: Phoenix Yayınevi.
- Tunç, A., Ö., Ömür, G., A., ve Düren, Z., (2012), **Çevresel Farkındalık**, İ.Ü Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, No:47, s. 227-246.
- URL-1 **Bartın Platformu Hakkında**. (2019), Mart 26, 2022 tarihinde <https://www.facebook.com/bartınplatformu/about/> adresinden alındı.

URL-2 2014-2023 **Batı Karadeniz Bölge Planı Analizler**. (2013), Mart 27, 2022 tarihinde <https://bakkakutuphane.org/upload/flip-page/2014-2023-Bati-Karadeniz-BolgePlani-Analizler/HTML/files/assets/common/downloads/publication.pdf> adresinden alındı.

URL-3 Türkiye’de **Etki Değerlendirme Süreçleri ve Sağlık**. (2019), Mart 27, 2022 tarihinde <http://www.tema.org.tr/folders/14966/categorial1docs/97/T%C3%BCrkiye%27deki%20Etki%20De%C4%9Ferlendirme%20S%C3%BCre%C3%A7leri%20ve%20Sa%C4%9Fl%C4%B1k.pdf> adresinden alındı.

Ünder, H. (1996), **Çevre Felsefesi**, Ankara: Doruk Yayıncılık.

## EXTENDED SUMMARY

As a result of the urbanization movement and rapid population growth that emerged with industrialization, environmental problems have become increasingly global. Efforts to increase environmental awareness started with the global environmental problems becoming unavoidable. The most effective method to prevent environmental problems is undoubtedly to have environmental awareness. Creating environmental awareness in all societies, from local to global, is necessary for a livable and sustainable environment. It is important to create awareness in order to establish a balance between human-environment-society. The method of achieving this is to act with the awareness that every creature in the environment is a part of the ecosystem, and not to add instrumental value to the environment.

The first environmental movements in Turkey emerged as a reaction to environmental problems at the local level. It is aimed to put pressure on the competent authorities not to make investments that may cause environmental problems. Projects for economic development, which may cause environmental pollution in the long run, are met with reaction from the local people. In this sense, the concern that the environment and especially the livelihoods of the local people will be negatively affected, directs people to environmental movements in an organized or unorganized way.

Today, the need for energy resources is increasing with technological progress, increasing population and economic development. Initiatives to meet the increasing energy need are negatively received by the local people as well as environmental organizations. The local people, who think that the desired energy investments will negatively affect their living spaces in terms of the environment, show resistance. The number of environmental movements in Turkey is increasing with the organized environmental movements supporting the local people. One of the environmental movements in question emerged against the thermal power plant to be established in Amasra. The environmental movement here can set an example for other environmental movements in Turkey. Because the legal and social struggle against the construction of the thermal power plant is carried out by the local people with 120 institutional representations.

The starting point of environmental movements in Amasra is the thought that the thermal power plant will cause negative effects on the health of the people, the environment and the local economy. People from all levels of society take part in environmental movements. In this context, environmental movements in Amasra constitute an important example in terms of local participation. It is clear that being able to act in an organized way requires being conscious and training. It is understood that an educated and conscious group organized in Amasra and led the local people to participate in the environmental movement. It is possible to state that there is a direct proportion between participation in the environmental movement and environmental awareness. Likewise, reacting to a pollutant or a crime committed against the environment also requires environmental awareness. As a matter of fact, those who intervene against those who pollute the

environment are also involved in environmental movements. In terms of their awareness of environmental problems, it is understood that those who participate in the environmental movement are at a higher level than those who do not.

Education, occupation and property ownership affect participation in the environmental movement. As the level of education increases, the sensitivity towards the environment increases. However, as the level of education increases, the level of participation in environmental movements decreases. Therefore, the higher the level of education, the more difficult it is to persuade or direct people about anything. However, being organized and conscious is possible with education. It is understood that the educated people in Amasra organized the local people to participate in the environmental movement.

It is thought that the thermal power plant planned to be built in Amasra will be of little economic benefit to the people living in the region, but the damage to the environment will be high. It is stated that with the thermal power plant, tourism will be adversely affected first, and the traditional structure of the region will deteriorate in the process. At the same time, with the construction of the thermal power plant, there is a concern that it will adversely affect not only the people living in the region, but also plants, sea creatures and local habitats.



# İklim Değişikliğine Dirençli Kentlerin Oluşumunda Yenilikçi Yaklaşımlar: İklim Değişikliği Yönetimi ve Enerji Verimli Binalar

Innovative Approaches to The Building of Climate Change Resistant Cities: Climate Change Management And Energy Efficient Buildings

Dr.Muhammed Miraç ASLAN<sup>1</sup> , Prof.Dr.Yakup BULUT<sup>2</sup> 

## öz

Kentsel alanlarda enerji kaynaklarının efektif kullanılması, kent ve çevre sorunlarının belirginleşmesinde ve azaltılmasında önemli bir faktördür. Her ne nedenle olursa olsun baskın bir şekilde ortaya çıkan kentsel sorunların çözümü kolay olmamaktadır. Özellikle her kentin kendi coğrafi şartları, kent kültürü ve mimarisi dikkate alındığında bütünlük tasarımı anlayışının sorunları önlemede önemli bir yaklaşım olacaktır. Nitekim binalarda enerji verimliliğinin artırılmasına ilişkin projelerde örnek bina tasarımlarına vurgu yapılmaktadır. Kentsel alanlardaki artan nüfus dikkate alındığında bu çözüm yaklaşımlarının hem kent ve çevre sorunlarının önlenmesinde hem de kentsel yaşamın etkinliği açısından önemli olduğu söylenebilir. Nitekim plansız yapılaşma, fosil yakıt kullanımı, yeşil alanların azalması, betonlaşma, karbon salınımı, sanayileşmeye bağlı hava kirliliği vb. birçok sorun ve bunların sebep olduğu olumsuz etkileri gidermede birçok kurum ciddi arayışlara girişmişlerdir. Özellikle iklim değişikliği ile ortaya çıkan kent ve çevresel sorunlar ciddi boyutlara ulaşmıştır. Bilişim çağında, teknolojik alanında her geçen gün yeni gelişmeler olmasına, bireysel ve kurumsal ölçekte teknolojik beceri ve kapasitelerin artmasına rağmen iklim değişikliğinin ve etkilerinin önüne geçilememektedir. Bütün bunlar göz önünde bulundurulduğunda, iklim değişikliğine karşı dirençli kentlerin oluşmasında yenilikçi yöntemlerin belirlenerek sürdürülebilir çözümlerin üretilmesine duyulan ihtiyaç, daha fazla ortaya çıkmaktadır. İklim değişikliğinin etkilerinin azaltılmasında hemen her düzeydeki yönetim, kurum ve kuruluşun, kaynakların kullanımı noktasında mevcut durum analizlerinin yapılması, verimlilik politikalarının üretilmesi, çevre dostu uygulamaların benimsenmesi, dönüştürülebilir yapı malzemelerinin seçilmesi ve yenilebilir enerji sistemlerinin tercih edilmesi gibi birçok yaklaşımı dikkate alması gerekmektedir. Birleşmiş Milletler tarafından deklare edilen sürdürülebilir kalkınma amaçlarının (SKA)'da yer alan; "Erişilebilir ve Temiz Enerji", "Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı", "Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar" ve "İklim Eylemi" bileşenleri bu yönde amaçları içermektedir. Bu bağlamda çalışma, iklim değişikliği yönetimiyle elde edilen mevcut durum analizi ve sürdürülebilir enerji verimli binaların dirençli kentler açısından rolünü incelemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** İklim Değişikliği, İklim Değişikliği Yönetimi, Dirençli Kent, Enerji Verimli Binalar, Sürdürülebilirlik.

<sup>1</sup> **Corresponded Author:** Gaziantep Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, [miracaslan@gantep.edu.tr](mailto:miracaslan@gantep.edu.tr), 0000-0001-8747-7036

<sup>2</sup> Gaziantep Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, E-Mail: [ybulut@mku.edu.tr](mailto:ybulut@mku.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-0838-4200>



**ABSTRACT**

*The effective use of energy resources in urban areas is an important factor in the clarification and reduction of urban and environmental problems. Whatever the reason, it is not easy to solve the dominantly emerging urban problems. Especially when each city's own geographical conditions, urban culture and architecture are taken into account, it may emerge that an integrated design approach will be an important approach to prevent problems. As a matter of fact, exemplary building designs are emphasized in projects related to increasing energy efficiency in buildings. Considering the increasing population in urban areas, it can be said that these solution approaches are important both for the prevention of urban and environmental problems and for the efficiency of urban life. As a matter of fact, unplanned construction, fossil fuel use, reduction of green areas, concretization, carbon emissions, air pollution due to industrialization, etc. Many institutions have embarked on serious searches in order to eliminate many problems and the negative effects caused by them. Urban and environmental problems, especially with climate change, have reached serious dimensions. In the information age, although there are new developments in the field of technology and technological skills and capacities increase on an individual and institutional scale, climate change and its effects cannot be prevented. Considering all these, the need to produce sustainable solutions by identifying innovative methods in the formation of cities that are resistant to climate change becomes more evident. In mitigating the effects of climate change, government, institutions and organizations at almost all levels need to consider many approaches such as making current situation analyzes at the point of use of resources, producing efficiency policies, adopting environmentally friendly practices, choosing recyclable building materials and preferring renewable energy systems. Among the sustainable development goals (SDG) declared by the United Nations; "Affordable and Clean Energy", "Industry, Innovation and Infrastructure", "Sustainable Cities and Communities" and "Climate Action" components include objectives in this direction. In this context, the study examines the current situation analysis obtained through climate change governance and the role of sustainable energy efficient buildings in terms of resilient cities.*

**Keywords:** *Climate Change, Climate Change Governance, Resilient City, Energy Efficient Buildings, Sustainability*

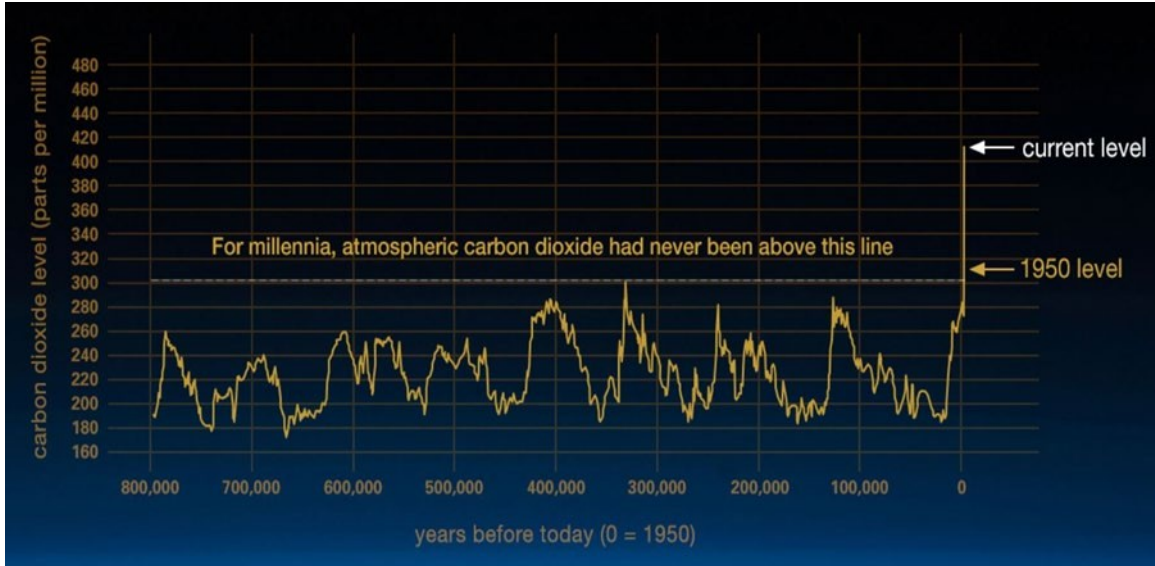
**GİRİŞ:**

Yerkürede yaşanan sıcaklık artışı, kara ve deniz buzullarının erimesi ve deniz seviyesi yükselmesine bağlı olarak su döngüsündeki dengenin değişmesi, iklim kuşaklarının yer değiştirmesi gibi birçok değişim, iklim değişikliğine bağlı olarak ortaya çıktığı ve küresel ölçekte çevre sorunlarını gündeme taşıdığı görülmektedir. Bu açıdan doğal kaynakların korunması, sürdürülebilir ve yaşanabilir bir çevrenin sağlanabilmesi için geç kalınmadan somut adımların atılması gerekmektedir. Son yarım yüzyıldır bu konu hakkında birtakım uluslararası konferanslar düzenlenmekte ve anlaşmalar yapılmaktadır. Nitekim 1972 yılında Brutland Raporu'nda "Our Common Future" (Ortak Geleceğimiz) mottosu ile başlayan süreç, 2021'de Glasgow'da gerçekleştirilen "Glasgow Climate Change Conference" (COP26) ile devam etmiştir. Uluslararası ölçekte raporların yayınlanması ve anlaşmaların kabul edilmesi iklim değişikliği ile mücadele sürecini besleyen önemli gelişmeler olarak yer alsa da, esas mücadelenin kentsel ölçekte olduğu, diğer bir ifade ile iklim değişikliği ile mücadelede somut adımların kent ölçeğindeki uygulamalarla atıldığı gerçeği göz ardı edilmemelidir. Bu bağlamda kentsel ölçekte hazırlanan iklim değişikliği eylem planları, sürdürülebilir enerji eylem planları, enerji verimli binaların oluşturulması, çevre sorunlarıyla mücadelede akıllı kent uygulamalarının devreye alınması ve yenilenebilir enerji üretim tesislerinin kurulması gibi birçok çaba ve girişim, iklim değişikliğine karşı dirençli kentlerin ortaya çıkmasına ilişkin bir alt yapı oluşturduğu görülmektedir. İklim değişikliği kapsamında dirençli kentlerin oluşumuna ilişkin yenilikçi yaklaşımların anlam kazanabilmesi için öncelikle kent, yönetim ve iklim değişikliği ve dirençli kentlerin kavram olarak irdelenmesi gerekmektedir. Bu açıdan çalışmada önce iklim değişikliği yönetimiyle ilgili olarak yerel yönetim kuruluşları tarafından hazırlanan ve öne çıkan strateji belgeleri incelenerek mevcut durum analizi yapılmakta, daha sonra *sürdürülebilir enerji verimli binaların* iklim değişikliğine dirençli kentlerin oluşmasındaki rolü ortaya konmaya çalışılacaktır.

## 1. İklim Değişikliği Yönetimi ve İlişkili Kavramlar

Son çeyrek yüzyıldır akademik düzeyde en çok tartışılan ve toplumsal yaşam açısından da çok önemli hale gelen konuların başında iklim değişikliği gelmektedir. Özellikle çevre sorunları ve sürdürülebilir yaşam açısından irdelenmesi gereken en önemli kavramlardan biridir. Kavramın tanımlanması farklı şekillerde tanımlanmakla beraber, kavramı besleyen faktörlerin tanımlamada önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir. Diğer bir ifade ile iklim değişikliği, “*nedeni ne olursa olsun iklimin ortalama durumunda veya değişkenliğinde onlarca yıl ya da daha uzun süre boyunca gerçekleşen değişiklikler*” olarak tanımlanmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Orman ve Tarım Bakanlığı, 2015: 5). Benzer bir yaklaşım Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi’nde görülmektedir. Buna göre iklim değişikliği, “*karşılaştırılabilir bir zaman döneminde gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan ya da dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan etkinlikleri sonucunda iklimde oluşan bir değişiklik*” olarak tanımlanmıştır (Birleşmiş Milletler, 1992: 3). Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ise, “*ister doğal değişkenlik nedeniyle, isterse insan faaliyetinin bir sonucu olarak, zaman içinde iklimde meydana gelen herhangi bir değişiklik*” olarak ifade etmiştir (Dünya Sağlık Örgütü, 2016: 1). Bütün bunlar dikkate alındığında iklim değişikliğinin, yaşamı ve çevreyi olumsuz etkileyen bir süreç olduğu görülmektedir.

Resim.1 Yıllara Göre Atmosferdeki Karbondioksit Miktarı



**Kaynak:** (National Aeronautics and Space Administration (NASA), 2021).

İklim değişikliğinin nedenleri bölgesel birtakım etmenlere bağlı olarak ortaya çıksa da, sorunun küresel ölçekte sonuçları oluşu açıktır. Bunun da temelinde; fosil yakıt kullanımı, sanayileşme, karbonsalınımı ve ormansızlaşma, doğal kaynakların ve arazilerin bilinçsiz kullanımı gibi sera gazı birikimine neden olan birçok etmen yer almaktadır. Özellikle iklim değişikliğinin en önemli sebebi olarak görülen fosil kaynak kullanımı ve dünyanın enerji ihtiyacının %80'nin fosil yakıtından karşılanması ve bunun çevresel etkileri alternatif ve yenilenebilir enerji kaynakları geliştirme ve nükleer enerji kaynağının kullanımı zorunluluğunu (Akyüz, 2021: 4) ortaya koymaktadır ki her ikisi de iklim değişikliği ile mücadelede giderek daha önem kazanmaktadır.

İklim değişikliğine bağlı olarak günümüzde dikkate alınması gereken bir kavram da **dirençli kenttir**. Artan kentsel sorunlar, kentlerin dirençliliğine ilişkin tartışmaları beraberinde getirmektedir. Günümüzde çokça telaffuz edilen ve literatürde yer almaya başlayan “*dirençli kent*”, bu tartışmalar sonucunda ortaya çıkan ve kentlerin karşı karşıya kaldığı sorunlar karşısındaki mukavemetini

irdelemektedir. Bu konu kentler açısından yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler üreten akıllı kent uygulamalarıyla birlikte irdelendiğinde farklı bir anlam derinliği kazanmaktadır. Nitekim, Uluslararası Standartlar Örgütü (ISO), dirençli kenti aniden gelişen sel, pandemi, deprem gibi doğal felaketlere veya kimyasal patlama, terör, siber saldırı, finansal kriz gibi insan temelli hadiseler ve sosyal eşitsizlik, işsizlik, enflasyon, hava ve su kirliliği gibi baskılara hazırlıklı olabilen, uyum sağlayabilen ve bunlarla baş edebilen kentler olarak tanımlamaktadır (Uluslararası Standartlar Örgütü, 2019: 3). OECD'nin yaklaşımında ise, dirençli kentler, gelecekteki ekonomik, çevresel, sosyal ve kurumsal şokları absorbe etme, iyileştirme ve bunlara hazırlanma yeteneğine sahip kentler olarak tanımlamaktadır (OECD, 2016: 16). Diğer bir yaklaşımla bir kentin dirençliliğinin ölçüldüğü dört alanı; çevre, ekonomi, toplum ve yönetim ifade eder. Bu bağlamda bir kentin dirençli kent olması için aralarında iklim değişikliğinin olumsuz etkileriyle mücadele edilmesine katkı sağlayan “enerji, çevre ve iklim değişikliği, bütçe/finans ve yönetim” gibi birtakım yeterliliklere sahip olması gerekir. Çünkü belirtilen her bir kavramın dirençli kentle ayrı bir ilişkisi vardır.

Örneğin **yönetişim**, yönetim sürecinin daha rasyonel, şeffaf, katılımcı, adil ve etkin bir zeminde devam edebilmesini ve “istişare” kültürünün yerleşmesini sağlar ki, çok boyutlu olan kentsel sorunlar, farklı faktörlerin birlikteliğinde çözülebilir. Çünkü yönetim, resmi hükümet birimlerinin yanı sıra hükümet dışı tüm örgütleri yönetim sürecine katmakta (Hughes, 2013: 230) ve bunların açık, şeffaf ve adil olmasının ve güvence altına alınmasının altını çizmektedir (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, 2003: 2). Ancak bu şekilde yönetim sürecinin felsefi, sosyolojik ve psikolojik boyutlarıyla analiz edilmesi, etkinlik ve verimliliğin sağlanması ve alınacak kararlarda isabetliliğin olması sağlanabilir ki, (Aksoy, 2019: 100) iyi yönetim ilkelerinin sağlanması da bu şekilde bir yaklaşımla ortaya konabilir (Bulut ve Aslan, 2020: 29-41). Nitekim, OECD, yönetişimi, bir ulusun işlerini yönetmek için gerekli olansiyasi, ekonomik ve idari otoritenin kullanılması olarak görmüştür (OECD, 2007). Diğer bir ifade ile “iyi yönetim” boyutuna vurgu yapılarak yönetişimi, “devlet yönetiminde temsil, katılım ve denetimin, etkin bir sivil toplumun, hukukun üstünlüğünün, yerinden yönetimin, yönetimde açıklık ve hesap verme sorumluluğunun, kalite ve ahlakın, kurallar ve sınırlamaların, rekabet ve piyasa ekonomisi ile uyumlu alternatif hizmet sunum yöntemlerinin ve nihayet dünyada gerçekleşen dijital devrime (yeni temel teknolojilerdeki gelişmelere) uyumun mevcut olduğu bir siyasal ve ekonomik düzeni” olarak ifade etmiştir (Aktan, 2015: 57). Dolayısıyla iyi bir yönetimin temeli olarak görülen yönetişim, iklim değişikliği sürecinde kentsel direncin artmasında, diğer bir ifade ile “dirençli kentlerin” oluşmasında da önemli ve anahtar bir özelliğe sahiptir. Çünkü **iklim değişikliği yönetişimi**, özellikle uzmanlık gerektiren konularda karar verme sürecinin rasyonel şekilde gerçekleşebilmesi için çok aktörlü bir yapıya ihtiyaç duymaktadır. Kentsel ölçekte iklim değişikliği yönetişimi, “kamu, özel ve sivil toplum aktörlerinin ve kurumlarının iklim hedeflerini dile getirme, etki ve yetki kullanma ve kentsel iklim planlama ve uygulama süreçlerini yönetme biçimlerini ifade eder” (Anguelovski ve Carmin, 2011:169). Dolayısıyla iklim değişikliğine karşı dirençli kentlerin oluşmasında kentlerin ihtiyaç duyduğu yönetim süreci, temellerinde yönetişimin ve uzmanlaşmanın yer aldığı, aynı zamanda stratejik planlamaya sahip bir yöntemle gerçekleşmelidir.

## 2. İklim Değişikliğine İlişkin Eylem Planları

Hemen her kentin kendi ölçeğine uygun bir eylem planı olması gerekir. Sürdürülebilir bir kent yaşamı için kentlerin dirençlilik düzeyleri ve atılması gereken adımlar bu eylem planlarında yer alması gerekir. Bu açıdan kent ölçeklerindeki iklim değişikliği eylem planlarına yer vermek gerekir. İklim değişikliği eylem planları (Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı SEAP&SEKAP) içeriğinde, “iklim değişikliğine neden olan sera gazı emisyonlarının azaltılması, bu çalışmalar için gereken finansal gereçlerin ve teknolojilerin geliştirilmesi ve iklim değişikliğinin kaçınılmaz etkilerine uyum sağlamak

için alınması gereken önlemler” yer almaktadır (İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2016). İklim değişikliğiyle mücadele ve iklim değişikliğine dirençli kentlerin oluşumunda mevcut durumun belirlenmesi ve çözümlere yönelik stratejiler geliştiren iklim değişikliği eylem planları, kentlerin başvurduğu önemli bir kaynağı oluşturmaktadır. Bu bağlamda, iklim değişikliği eylem planlarını hazırlamış, içerik ve kapsam yönüyle örnek teşkil edebilecek niteliğe sahip üç kentin (Gaziantep, Eskişehir ve İstanbul) iklim değişikliği eylem planlarına değinilecektir.

### 2.1. Gaziantep Büyükşehir Belediyesi İklim Değişikliği Eylem Planı

Gaziantep, 2011 yılında Türkiye’de iklim değişikliği eylem planını ilk hazırlayan kent yönetimi olmasından dolayı, iklim değişikliği eylem planını gerçekleştiren ilk kent olma özelliğine sahiptir. Planda, “emisyollar, aksiyollar, planlar, uygulamalar, gelecek planları, enerji tüketimlerinin kaynakları”ndan oluşan mevcut durum ve “enerji verimliliği, yenilenebilir enerjinin kullanımının yaygınlaşması, emisyonların azaltılmasına yönelik önlemler önerilmesi ve kentin iklim değişikliğine adapte olmasını sağlayacak önlemler” yer almaktadır (Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, 2017). Kentsel ölçekte iklim değişikliği eylem planı hazırlama öncülüğünü yapan Gaziantep, bir yerel yönetim birimi olarak hem toplumsal algı ve davranışların gelişmesine hem de kentsel direncin oluşmasında önemli bir misyonun anlaşılmasını da sağlamaktadır.

### 2.2. Eskişehir Tepebaşı Belediyesi Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı

Eskişehir Tepebaşı Belediyesi önemli bir kurumsal kapasiteye sahiptir. Kent ölçeğinde hazırlamış olduğu bir strateji belgesi (Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı- Covenant of Major Başkanlar Sözleşmesi) ile öncelikle iklim değişikliğinin oluşturduğu tehditlerin, kentin kendi dinamiklerinin etkileşimleri ile ele alınmasını, mevcut durum analizinin yapılmasını, kentin karbon ayakizi envanteri çıkarılacak karbon salınımının azaltılması için projeler geliştirilmesini hedeflemiştir (Eskişehir Tepebaşı Belediyesi, 2014: 6). Diğer bir ifade ile kentin sürdürülebilir gelişimi ve iklim değişikliğine dirençliliğinin sağlanması noktasında önemli hedefler-stratejiler içeren bu belge, diğer ilçe yönetimlerinin iklim değişikliğine karşı alabileceği önlemler konusunda da bir model ve iyi uygulama örneği sayılabileceği öngörülmüştür.

### 2.3. İstanbul Büyükşehir Belediyesi İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı

İstanbul, sahip olduğu güçlü kent ekonomisi, kültürel-tarihi yapısı ve sürekli gelişen, değişen ve yenilenen karakteristiğiyle önemli metropollerden biridir. Kentin sahip olduğu bu profilin sürdürülebilmesi ve iklim değişikliğine karşı dirençli bir forma erişebilmesi için hazırlanan iklim değişikliği eylem planıyla; “kentin ekosistem, sosyal yapı ve ekonomisini iklim değişikliğine dirençli kılmak ve iklim değişikliğine yol açan sera gazlarını azaltmak; bunu yaparken İBB’nin vizyonu ve hedeflerini desteklemek, kentin tarihi mirası ve güncel megakent dinamiklerini gözetmek, kentin cazibesi ve yaşam koşullarını iyileştirmek” amaçlanmıştır (İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2018: 23). İstanbul kentinin iklim değişikliğine yönelik olarak belirlediği bu hedeflerin gerçekleştirebilmesi için ihtiyaç duyduğu ekosistemin güçlü ve sağlıklı bir şekilde ilerlemesi gerekmektedir. Bu gerekliliğin yerine getirilmesinde ve güçlü stratejilerin belirlenmesinde iklim değişikliği yönetimi önemli rol üstlenecektir.

## 3. Enerji Verimli Binalar ve İyi Uygulama Örnekleri

Avrupa Yeşil Mutabakatı’nın binalarla ilgili bölümü olan “enerji ve kaynak verimli bir şekilde inşa etmek ve yenilemek” kısmında yer aldığı üzere, binaların yapımında, kullanımında ve yenilenmesinde tüketilen önemli bir kaynağın olduğu ve tüketilen enerjinin yaklaşık %40’undan binaların sorumlu olduğu yer almaktadır (Avrupa Komisyonu, 2019: 9). Bu bağlamda inşa yapım çevrelerinde, çevreye verilen zararın minimum seviyede tutulabilmesi, bütüncül bir yaklaşımı gerekmektedir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yürütülen “Binalarda Enerji Verimliliğinin Artırılması İçin Teknik Yardım Projesi” kapsamında hazırlanan “Çevre Dostu Binalarda Enerji Verimliliği Örnek



Uygulamalar” raporunda önemli aşamalara dikkat çekilmektedir. Bu bağlamda;

- “Binanın güneşe göre konumlandırılması ve şekillenmesi, açıklıkların buna göre düzenlenmesi ve doğal ışığın etkin kullanımı
- Enerjinin ve doğal kaynakların kullanımında verimlilik
- Binaya bütünleştirilmiş pasif ve aktif ısıtma / soğutma sistemleri
- Düşük CO2 emisyon hedefleri
- Düşük karbon enerji kaynaklarının uygulanması
- Alan içerisinde enerjinin toplanması ve üretilmesi
- Geri dönüşümlü malzemelerin kullanılması
- Malzemelerin sürdürülebilir kaynaklardan alınması
- Yerel ve doğal malzemelerin ağırlıklı kullanımı
- İnşaat sürecinde atıklarının minimuma indirilmesi
- CFC, HCFC ve ozon aşınımına sebep olan malzemelerin kullanılmaması
- Doğal kaynaklara en az şekilde müdahale edilmesi
- İç hava kalitesi ve uçucu organik bileşen içermeyen malzeme kullanımı
- Ulaşılabilirlik, güvenlik ve sosyal servislere yakınlık
- Ekolojik peyzaj tasarımı”

gibi önemli adımlara yer verilmektedir (Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2016: 4).

### 3.1 Enerji Kimlik Belgesi ve Sertifikalandırma

Dünya genelinde binaların nihai enerji tüketimindeki payı %30’u, küresel elektrik tüketimindeki payı ise %50’yi geçmiş durumdadır. Bu durum aynı zamanda binaların küresel karbon emisyonunun üçte birine neden olduğu anlamına gelmektedir (Kabakçı, 2019:6). Enerji ihtiyacının yaklaşık %70’ini dışardan temin eden Türkiye’de, kullanılan enerjinin %30-40’ı binalar tarafından tüketilmektedir. Bu tüketimin azaltılması için Binalarda Enerji Performansı Yönetmeliği’nin uygulanması gerekmektedir. Bunun yapılması durumunda binalarda tüketilen enerjinin %30-50 oranında azalabileceği ifade edilmektedir. Bu kazanımın elde edilebilmesi için de binaların enerji etütlerinin yapılarak enerji kimlik belgesi almaları gerekmektedir. Binaların “*asgari olarak enerji ihtiyacı, enerji tüketim sınıflandırması, yalıtım özellikleri ve ısıtma ve soğutma sistemlerinin verimi ile ilgili bilgileri içeren belge*” olan **enerji kimlik belgesi**, binalarda ısı-elektrik gibi enerji tüketimini azaltıcı bir etki oluşturduğu gibi enerji verimli binaların oluşmasını da sağlamaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2021). Binalarda enerji verimliliğinin sağlanmasında (inşa öncesi veya renovasyon) etki sahibi olan diğer bir yöntem, enerji verimliliğinin sertifikalandırılmasıdır. Binalarda enerji verimliliğinin sertifikalandırılmasında akredite olmuş kurumların sayısı birden çoktur. Bu bağlamda enerji verimliliğinin sertifikalarından birisi, sağlıklı, yüksek verimli ve maliyet etkin binalar oluşturmak için bir çerçeve sunan ve Amerikan Yeşil Binalar Konseyi tarafından oluşturulmuş olan “Leadership in Energy & Environmental Design” yani **LEED sertifikasıdır**. Halihazırda Türkiye’de 626 kayıtlı proje, 483 sertifikalı proje, 25 adet 2021 yılında

sertifika alan proje ve 40 Milyon m2 Proje alanı bulunmaktadır<sup>3</sup> (LEED Sertifikası, 2022). Türkiye’de enerji verimlilik kriterlerine göre derecelendirilen LEED sertifikasına sahip yerel yönetim hizmet binaları bulunmaktadır. Bu binalardan birkaçı; Eskişehir Tepebaşı Belediyesi Su Sporları Merkezi, Başakşehir Living Lab Binası, Gaziantep Büyükşehir Belediyesi’ne ait Ekolojik Bina’dır. Aşağıda ilerleyen alt başlıklarda, enerji verimliliği konusunda öne çıkan binalar incelenerek iklim değişikliğine karşı dirençli kentlerin oluşumunda üstlendikleri rol ve kentlere katkıları ortaya konacaktır.

### 3.2 Özyeğin Üniversitesi Yabancı Diller Yüksek Okulu (ScOLa Binası)

Özyeğin Üniversitesi’nin Çekmeköy Kampüsü’nde yer alan, Yabancı Diller Yüksek Okulu (ScOLa Binası) 17.715 m2 brüt alana sahiptir. ScOLa Binası sahip olduğu şeffaf ve opak yüzeyler ile %65’den daha fazla verimlilik sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu tasarımın altyapısında çalışan otomasyon ve aydınlatma sisteminin kullanıldığı doğal havalandırma ve yenilenebilir enerji sistemleri, binayı enerji verimli ve sürdürülebilir bir boyuta taşımaktadır (Özyeğin Üniversitesi, 2013). Türkiye’deki enerji etkin binalardan birisi olarak hizmet sunmakta olan ScOLa Binası, mühendislik ve mimarinin sahip olduğu birikimin birlikte kullanılarak inşa edildiği önemli bir örneği oluşturmaktadır. Bu yapı, aynı zamanda diğer kamu veya özel kurum/kuruluşlar için enerji verimliliği alanında önemli bir örneği oluşturmaktadır.

#### Resim.2 Özyeğin Üniversitesi Yabancı Diller Yüksek Okulu (ScOLa Binası)

<sup>3</sup> 2021 Ekim itibari ile



**Kaynak:** (Özyeğin Üniversitesi, 2013).

### 3.3 Eskişehir Tepebaşı Belediyesi Su Sporları Merkezi

İklim değişikliği karşısında sürdürülebilirlik ve mimarlık uygulamalarının yereldeki yansımaları olarak yeşil binalar, kent yönetimleri tarafından da benimsenerek hizmet binalarının tasarım stratejisine etki etmektedir. Bu yeşil stratejiye bağlı olarak tasarlanmış kamu hizmet binalarından birisi de Eskişehir Tepebaşı Belediyesi Su Sporları Merkezi’dir. İçerisinde bir adet yarı olimpik, bir adet rehabilite ve eğlence havuzunun yanı sıra açık havuz bulunan bu tesisin (havuzlar dahil olmak üzere) ısınma ihtiyacının %20’si ve elektrik ihtiyacının %10’u, çatısında konuşlandırılmış güneş panellerinden sağlanmaktadır. Tesisin sahip olduğu monitoring (izleme) sistemi, enerji tüketiminin sürdürülebilirliğinin sağlanması için ihtiyaç duyulan ölçümler (enerji tüketimi, üretimi, vb.) teknik

personel tarafından takip ve kontrol edilebilmektedir. Tesiste öne çıkan diğer önemli teknoloji ise tesisin iç aydınlatmasında kullanılan Gün Işığı Tüpü Teknolojisi'dir. Tesisin çatısında yer alan 11 adet merceklerle güneş ışığının toplanarak 1-6 metrelik tüpler yardımıyla ışığın alt katlara taşındığı sistem aydınlatma maliyetlerini düşürerek enerji tasarrufu ve verimliliği sağlamaktadır (Eskişehir Tepebaşı Belediyesi, 2015). Türk idare yapısı içerisinde ilçe ölçeğinde hizmet sunmakta olan Tepebaşı Belediyesi'nin sahip olduğu bu tesis, kamu binalarında enerji verimliliğinin önemli bir örneğini oluşturduğu gibi kent yönetiminin ihtiyaç duyduğu enerji ve kaynak kullanımı noktasındaki dirençliliğine katkı sağlamaktadır.

**Resim.3 Eskişehir Tepebaşı Belediyesi Su Sporları Merkezi**

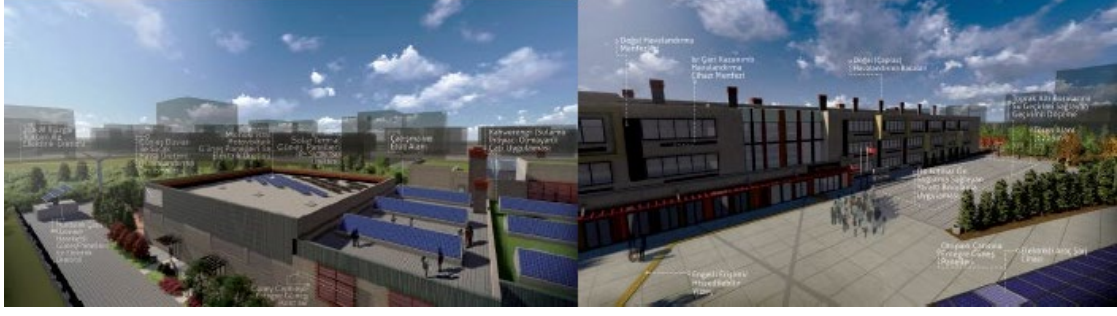


**Kaynak:** (Eskişehir Tepebaşı Belediyesi, 2015).

### 3.4 Cezeri Yeşil Teknoloji Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi

Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Ankara Eryaman Cezeri Yeşil Teknoloji Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Türkiye'de yürütülmekte olan Binalarda Enerji Verimliliğinin Arttırılması Projesi kapsamında tasarlanan yapılardan birisini oluşturmaktadır. Bütünleşik bina tasarımı yöntemiyle tasarlanmış olan bu yapı, okul binası, spor salonu ve dersliklerden oluşmaktadır. Bu üç bileşen, yapı içerisinde atriyumla (avlu) şekillendirilerek birleştirilmiştir. Yapının enerji ihtiyacı çatısına konuşlandırılmış olan fotovoltaik paneller ile sağlanmaktadır. Bunun yanında enerji verimliliğini sağlayan; **cephelerde** binanın yönüne ve güneş açısına göre konuşlandırılmış güneş kırıcıları ve gün ışığından yararlanmak için cephe optimizasyonu, **ısıtma ekipmanlarında** ısı pompası, kazan ve kojenerasyon sistemi, soğutma ekipmanlarında ısı pompası, absorpsiyonlu chiller ve soğutma kulesi sistemi, **havalandırma ekipmanlarında** ısı geri kazanımlı paket klima santralleri, ısı geri kazanımlı merkezi klima santralleri ve toprakaltı havalandırma boruları ile pasif ısıtma/soğutma ve **doğal havalandırma sistemlerinde** ise havalandırma menfezleri, motor kontrollü açılabilir atriyum pencereleri ve havalandırma bacalarından oluşan modüler bir sistem yer almaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2016). Diğer örneklerden farklı olarak eğitim amaçlı kullanılan bir kamu hizmet binasında yer alan bu sistemler, kamu binalarında çevre ve iklim şartlarının etüt edilmesiyle enerji verimliliği alanında yenilikçi yöntemlerle yapılabilecek birçok girişimin olduğunu göstermektedir.

**Resim.4 Cezeri Yeşil Teknoloji Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi**



**Kaynak:** Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, (2016).

### 3.5 Gaziantep Ekolojik Bina

Gaziantep Ekolojik Bina, yenilenebilir enerji kaynakları kullanılmadan da binalardaki ısıtma ve soğutma sistemlerinde enerji tasarrufunu mümkün hale getiren PassivHaus ve LEED Platinum kriterlerine uygun olarak tasarlanmıştır. Bina bu yönüyle Türkiye’de öncü bir konuma sahiptir. Yüksek yalıtımlı yapılar olmasının yanı sıra havalandırma sistemini ısınma aracı olarak kullanan PassivHaus’lar, ısınma gereksinimi önden ısıtılmış hava ile karşılamaktadır. Bir PassivHaus olarak Gaziantep Ekolojik Bina içerisinde 60 kişi kapasiteli bir konferans salonu, bilgisayar odası, dinlenme, bekleme ve sergi alanı bulunmaktadır. Enerji verimliliği, tasarrufu ve sürdürülebilirliğinin somut bir çıktısı olarak yer alan bu hizmet binasının ihtiyaç duyduğu enerjinin tamamı, yapının bahçesinde konuşlandırılmış güneş enerjisini elektrik enerjisine dönüştürerek kullanan güneş pilleriyle sağlanmaktadır. Bunun yanı sıra binanın iklimlendirmesinde ısı pompası ve Kanada kuyusu adı verilen sistemler kullanılmaktadır (Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, 2013). Gaziantep Büyükşehir Belediyesi bünyesinde hizmet vermekte olan bu yapı, enerji verimliliğinin sağlanmasında yenilikçi birçok yöntemin ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kamu hizmet binalarında kullanılabileceğini göstermektedir.

#### Resim.5 Gaziantep Ekolojik Bina



**Kaynak:** (Gaziantep Büyükşehir Belediyesi, 2013).

**SONUÇ:**

İklim değişikliği, yaşamakta olduğumuz yüzyılın hali hazırdaki en önemli sorunlarından birisi olduğu kadar bundan sonra da gerek ortaya çıkaracağı sorunlar gerekse bunlar ilişkin üretilmeye çalışılan çözümler açısından giderek daha fazla önem kazanacak gibi gözükmeğtedir. Bu açıdan toplumsal yaşam merkezleri olan kentler, iklim değişikliği karşısındaki dirençliliğini sağlamak ve sürdürülebilir hale getirmek için bir dizi önlemler almak ve stratejiler geliştirmek zorundadır. İklim değişikliğine dirençli kentlerin oluşumunda bir yaklaşım olarak “iklim değişikliği yönetişimi” anlayışının ve “enerji verimli kamu binalarının” önemli roller üstleneceği görülmektedir. Nitekim, çalışmada yer alan ve bazı kentlerde uygulanan “iyi uygulama örnekleri”, iklim değişikliği eylem planları ve enerji verimli kamu binalarının yaygınlaştırılması gereğini ortaya koymaktadır. Ayrıca Türkiye’de enerji verimliliği alanında akredite olmuş uluslararası kuruluşlarca tescillenen Başakşehir LivingLab, Konya Bilim Merkezi, vb. birçok yapının bu konuda model oluşturacağı ileri sürülebilir. Gelişen ve hızlı bir değişimle karşı karşıya kalan kentler, “küresel düşünüp yerel hareket etme” felsefesi ile yenilikçi ve sürdürülebilir yöntemlerle kendi dirençliliklerinin sağlanması ve iklim değişikliğiyle mücadele edebilmesi için “iklim değişikliği yönetişimi” ve “binalarda enerji verimliliği” sürecini iyi takip etmeleri bu uygulamaların etkin bir role sahip olduklarının farkına varmaları gerekmektedir. Bu farkındalık yönetimlerin doğalkaynakların etkin ve verimli kullanılmasının yanı sıra vatandaşlar nezdinde de enerjinin kullanımı konusundaki duyarlılığının pekiştirilmesine katkı sağlayacağı öngörülebilir.

### **Etik Standart ile Uyumluluk**

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

### **KAYNAKÇA:**

- Anguelovski, I. and JoAnn C. (2011), Something borrowed, everything new: innovation and institutionalization in urban climate governance, *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Elsevier, 3(3): 169-175.
- Aktan, C. C. (2015). İdeal Devlet ve İyi Yönetim: Temel İlkeler, Kurallar ve Kurumlar. *Hukukve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 7 (1), 50-60.
- Aksoy, A. (2015). *Yönetim Ahlakı, Çizgi Kitabevi, Konya.*
- Akyüz, E. (2021). Türkiye’de Nükleer Enerji’nin İklim Değişikliği ile Mücadelede Fırsatları ve Riskleri, *Uluslararası Küresel İklim Değişikliği Kongresi Bildirisi*
- Avrupa Komisyonu (2019). *Avrupa Yeşil Mutabakatı, Komisyondan; Avrupa Parlamentosuna, Avrupa Konseyine, Konseye, Avrupa Ekonomik ve Sosyal Komitesine ve Bölgeler Komitesine Bildirim, Brüksel.*
- Birleşmiş Milletler (1992). *Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi*, [https://enerji.enerji.gov.tr//Media/Dizin/EVCEd/tr/%C3%87evreVe%C4%B0klim/%C4%B0klimDe%C4%9Fi%C5%9Fikli%C4%9Fi/Birle%C5%9Fmi%C5%9FMilletler%C4%B0klimDe%C4%9Fi%C5%9Fikli%C4%9Fi%C3%87er%C3%A7eveS%C3%B6zle%C5%9Fmesi/Belgeler/%C3%87er%C3%A7eve\\_S%C3%B6zle%C5%9Fmesi.pdf](https://enerji.enerji.gov.tr//Media/Dizin/EVCEd/tr/%C3%87evreVe%C4%B0klim/%C4%B0klimDe%C4%9Fi%C5%9Fikli%C4%9Fi/Birle%C5%9Fmi%C5%9FMilletler%C4%B0klimDe%C4%9Fi%C5%9Fikli%C4%9Fi%C3%87er%C3%A7eveS%C3%B6zle%C5%9Fmesi/Belgeler/%C3%87er%C3%A7eve_S%C3%B6zle%C5%9Fmesi.pdf), Erişim Tarihi:28.11.2021.

- Bulut, Y ve Aslan, M.M (2020) Kutadgu Bilig’de İyi Yönetim İyi Yönetim Esasları, Devlet Yönetiminde İyi Yönetim Anlayış ve İlkeleri, Siyasetnameler Üzerinden Bir İnceleme Kitabı içinde (Ed: Yakup Bulut), Çizgi yayınları, Konya, s.29-41.
- Dünya Sağlık Örgütü (WHO). (2016). Protecting Health from Climate Change, Fact Sheet, [https://www.skb.gov.tr/wp-content/uploads/2017/01/Tepebasi-Belediyesi-Surdurulebilir-Enerji-Eylem-Plani.pdf](https://www.who.int/docs/default-source/wpro---documents/hae---regional-forum-(2016)/climatechange-factsheet-rfhe.pdf?sfvrsn=75d570fd_2#:~:text=Climate%20change%20refers%20to%20any,issue%20for%20the%2021st%20century., Erişim Tarihi: 28.11.2021.</a></p>
<p>Eskişehir Tepebaşı Belediyesi (2014). Eskişehir Tepebaşı Belediyesi Sürdürülebilir Enerji Eylem Planı, <a href=), Erişim Tarihi: 01.12.2021.
- Eskişehir Tepebaşı Belediyesi (2015). Leed Sertifikası (Gold), <https://www.tepebasi.bel.tr/Projedetay.asp?hid=146>, Erişim Tarihi: 12.02.2022.
- Gaziantep Büyükşehir Belediyesi (2017). Gaziantep İklim Değişikliği Eylem Planı Plan ve Önlemlerin Tanıtımı, <http://matchupantalya.org/Uploads/abf253be6e1c44c0b44ad9645fa7b5d7.pdf>, Erişim Tarihi: 01.12.2021.
- Gaziantep Büyükşehir Belediyesi (2013). Gaziantep Büyükşehir Belediyesi Ekolojik Bina, <https://www.gastroantep.com.tr/files/ekolojik-bina-projesi.pdf>, Erişim Tarihi: 12.02.2022
- Hughes, O.E. (2013). Kamu İşletmeciliği & Yönetimi, BigBang Yayınları, Ankara.
- International Organization for Standardization ISO. (2019). ISO 37123:2019 Sustainable cities and communities — Indicators for resilient cities, ISO Copyright Office, Switzerland.
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi (2016). İstanbul İklim Değişikliği Eylem Planı Hazırlanması Projesi, <https://www.iklim.istanbul/>, Erişim Tarihi: 30.11.2021.
- İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı OECD (2007). Glossary of Statistical Terms Governance, <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=7236>, Erişim Tarihi: 29.11.2021.
- Kabakçı, O.K. (2019). Türkiye Cumhuriyeti Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Binalarda Enerji Verimliliği Sunumu, <https://www.dunyaenerji.org.tr/wp-content/uploads/2019/11/21112019Sunum.pdf>, Erişim Tarihi: 11.02.2022.
- LEED Sertifikası (2022). LEED Yeşil Bina Sertifikası, <https://www.xn--leedsertifika-jgc.com/>, Erişim Tarihi: 11.02.2022.
- National Aeronautics and Space Administration (2021). Climate Change: How Do We Know?, <https://climate.nasa.gov/evidence/>, Erişim Tarihi: 28.11.2021.
- Organisation for Economic Co-operation and Development OECD (2016). Resilient Cities, <https://bebka.org.tr/wp-content/uploads/2021/07/Resilient-Cities-OECD.pdf>, Erişim Tarihi: 05.11.2021.

Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2016). Çevre Dostu Binalarda Enerji Verimliliği Örnek Uygulamalar,

<https://webdosya.csb.gov.tr/db/meslekihizmetler/ustmenu/ustmenu844.pdf>, Erişim Tarihi: 02.12.2021.

Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (2021). Enerji Kimlik Belgesi, [https://webdosya.csb.gov.tr/db/usak/editordosya/Enerji\\_Kimlik\\_Belgesi\\_Br\\_osuru.pdf](https://webdosya.csb.gov.tr/db/usak/editordosya/Enerji_Kimlik_Belgesi_Br_osuru.pdf), Erişim Tarihi: 11.02.2022

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (2003). Yönetişim Dokümanı, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/b5a5b5b5-3f76-46d3-a2e4-776060403d31/aakonusma17ekim.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPAC>

E-b5a5b5b5-3f76-46d3-a2e4-776060403d31-m3fBeS7, Erişim Tarihi: 29.11.2021.

Türkiye Cumhuriyeti Orman ve Tarım Bakanlığı (2015). Yeni Senaryolar ile Türkiye İklim Projeksiyonları ve İklim Değişikliği Raporu, Ankara, <https://mgm.gov.tr/FILES/iklim/iklim-degisikligi-projeksiyon2015.pdf>, Erişim Tarihi: 28.11.2021.

## EXTENDED SUMMARY

### The aim of the study:

The aim of this study is to examine the role of current situation analysis obtained by climate change governance in cities and sustainable energy efficient buildings in terms of resilient cities.

### Research Questions:

What is the role of climate change governance in the formation of resilient cities? What is the role of energy efficient public service buildings in the resilience of cities against climate change? Will the understanding of “climate change governance” and “energy efficient public buildings” play an important role in the effective use of important resources?

### Literature Review:

When the national and international literature is examined, it is seen that the thesis, articles, reports, briefings, field research reports, special expertise commission reports, texts related to the standards and indices presented by international organizations, especially academia, public and It has been seen that there are many works published by private sector organizations and international organizations. It covers climate change, environmental sciences, economics, econometrics, engineering, social sciences, etc., in terms of examining an important and current issue of the last period. It refers to an interdisciplinary subject that has been the subject of study of many different disciplines. Accordingly, the field of study has created a new field of study on which many different scientists and researchers can work.

When academic studies are examined it is seen that While Caizer (2022) examined the transnational north-south conflicts of climate change governance with its legal dimension, Browne (2022) examined the governance dimension in international financing of climate change with structural change and alternative approaches. Similarly, Garcia et al. (2021), while examining the role of

knowledge maps in the policy making process of climate change and governance, Keivan et al. (2022) examined the impact of climate change in buildings on the energy saving potentials of natural ventilation and ceiling fans.

When climate change, its governance, energy efficient buildings and their relationship with the resilience of cities are considered together, in local, national and international texts; International texts such as the European Green Consensus, Paris Climate Agreement, and the steps taken by the countries to ensure the necessity of the agreements they are party to and the climate adaptation action plans they prepared at the national level are included. In the local dimension of the process, the climate change action plan, sustainable energy action plan, steps taken for the construction and transformation of energy efficient buildings and reports prepared by cities in accordance with their own realities constitute other documents in the literature in this context.

As it can be understood from here that climate change governance and energy efficient buildings have an impact on the fight against climate change, and this represents an important issue researched by different disciplines.

### **Method:**

A descriptive method was used in the study. In the first part of the conceptual framework, the concepts related to climate change governance are discussed. In the second part, action plans on climate change are discussed. In the third part, energy efficient buildings and good practice examples are included with their technologies. Then, the role of climate change governance and energy efficient buildings in the resilience of cities was revealed, and the study was completed.

### **Conclusion and Evaluation:**

Climate change is one of the most important problems of the century we live in. Although this problem has often emerged in a micro area, its results are of great importance in terms of having a macro-level effect. For this reason, the solutions found for the problems that have already emerged due to climate change are important, as well as the solutions at any scale to the problems that may arise in the future periods will also gain importance. Today, where thinking locally and acting globally is frequently emphasized, cities, which are centers of social life, have to take a series of measures and develop strategies to ensure their resilience against the negative effects of climate change and to make them sustainable. In this respect, it is predicted that the understanding of "climate change governance" and "energy efficient public buildings" will play an important role in the formation of cities that are resistant to climate change. As a matter of fact, the "examples of good practice" implemented in some of the cities included in this study and the study emphasize the importance of climate change action plans and the need to expand energy efficient public buildings. In addition, it can be argued that many public service buildings, especially Başakşehir LivingLab and Konya Science Center, which are accredited in the field of energy efficiency and whose energy efficiency level is registered by international organizations, will also serve as a model for other public institutions in this regard. Cities, which develop due to cyclical developments and face rapid change, follow the "climate change governance" and "energy efficiency in buildings" process well in order to ensure their own resilience and combat climate change with innovative and sustainable methods with the philosophy of "thinking globally and acting locally". This should realize that these practices have an active role. It can be predicted that this awareness that cities should have will contribute to the effective and efficient use of natural resources, as well as to reinforcing the awareness of citizens about the use of energy. Therefore, an awareness that may arise in the city depending on people, management and




functioning will contribute to the city's resilience to the process of combating climate change.



## Measuring Climate Change Awareness at the Micro Level: The Case of Iskenderun

### İklim Değişikliği Farkındalığının Mikro Düzeyde Ölçülmesi: Iskenderun Örneği

Vahit Çalışır<sup>1</sup> 

#### Öz

İnsanların iklim değişikliğinin afetlere yol açacağına farkında olduklarını varsayarsak, bu yıkımdan kaçınmak için mevcut davranışlarının değişeceğini düşünmek mantıklıdır. İklim değişikliği ile ilgili çalışmalar, dünyanın hemen hemen her yerinde insanları bilinçlendirmek için uzun süredir yürütülmektedir. Bu açıdan bakıldığında, bu çalışma insanların iklim değişikliğinin farkında olup olmadıklarını ve endişelerini gidermek için mücadele edip etmediklerini görmeyi amaçlamaktadır. Iskenderun bölgesi, iklim değişikliğinin en kötü etkilerini yaşayan bir kıyı kentidir. Sonuç olarak yukarıda bahsedilen araştırma her yaşta, cinsiyetten ve eğitim seviyesinden kişiye uygulanmış ve 330 kişiye (N=330) anket yapılmıştır. Araştırmaya göre, Iskenderun ilçesinde küresel iklim değişikliğinin potansiyel etkilerine ilişkin bireysel farkındalık, dünyanın geri kalanında olduğu kadar güçlü olduğu görülmüştür. Ancak katılımcı farkındalığı ile çözüm girişimleri arasındaki ilişki pozitif ve anlamlı olsa da  $r = 0,310$  katsayısı güçlü bir ilişkiye işaret etmemektedir. Destek düşük olsa da (yaklaşık %10), Iskenderunluları ikna etmek ve sürdürülebilir bir kent için desteği artırmak için bilimsel yöntemlerin kullanılabilmesi anlaşılmaktadır. Bir diğer öneri ise, kamu kaynaklarının farkındalık artırmaya yönelik iletişim yöntemlerinin geliştirilmesine yönlendirilmesidir.

**Anahtar Kelimeler:** İklim Değişikliği, Farkındalık, Sürdürülebilirlik, İletişim

#### Abstract

Assuming that people are aware that climate change will result in disasters, it is reasonable to suppose their current behavior will alter to avoid this destruction. Studies about climate change have been conducted for a long time trying to raise people's awareness practically everywhere in the world. From this perspective, this study aims to see if people are aware of climate change and if they are struggling to address their worries. The Iskenderun area is a coastal city experiencing the worst effects of climate change. As a result, the research The content of which was mentioned above was applied to people of all ages, genders, and educational levels, and a survey to 330 people was conducted (N=330). According to the study, individual awareness of the potential effects of global climate change in Iskenderun district is as strong as it is in the rest of the globe. However, even though the association between participant awareness and solution initiatives is positive and significant, the coefficient  $r = 0.310$  does not indicate a strong relationship. Even though support is low (about %10), it appears that scientific methods can be used to persuade the people of Iskenderun and boost support for a sustainable city. Another suggestion is to direct public resources into the development of communication methods to increase awareness.

**Keywords:** Climate Change, Awareness, Sustainability, Communication

#### Introduction

Managing an extraordinary situation for a country, region, or city is a demanding task that becomes more difficult as the crisis develops. Operating a worldwide disaster, such as a pandemic, is highly challenging. Even though the steps based on medical help and awareness are offered as a formula for

<sup>1</sup> Corresponding Author: Iskenderun Technical University, [vahit.calisir@iste.eud.tr](mailto:vahit.calisir@iste.eud.tr), <https://orcid.org/0000-0001-6575-8988>



surviving the pandemic, there is widespread opposition to vaccination and a tendency to ignore the measures. The pandemic highlighted the peculiarity of people believing that nothing will happen yet knowing that they will be hurt. A situation similar to this for climate change appears to be very problematic.

The prospect of salvation in the face of global climate change is dim, almost to the point where miracles are required. In fact, according to the International Energy Agency's "World Energy Outlook - 2021," even if the promised policies are implemented, the world will warm by 2.6 degrees Celsius by 2100 (IEA, 2021). Of course, it is essential to emphasize that this is the best-case situation. This rise should be expected to be greater if the margin of error and commitments are not met.

Given people's difficulty applying a mask and following the social distance rule, they must be prepared for adverse events. However, expressing preparedness for nature can be very simple because few methods exist to stand up to nature. When nature is expressed as non-human physical features and processes, it is easier to see the term "natural" (Hartig et al., 2014). The natural world's extinction will result in aberrant physical features and processes.

Excessive precipitation or drought, sandstorms or locust invasion, diseases, or variations in life expectancy are all examples of these strange physical features and processes today. Considering these indicators in the area in human perception, it will be obvious whether the expected temperature increase in 2100 will grow or decrease depending on whether climate change is viewed as a threat.

Regional crises are tough to manage, as stated in the first paragraph, and regional studies will once again be used to support managing a global problem. This study aimed to assess people's attitudes and awareness about climate change in the Iskenderun region, which is grappling with issues such as rising sea levels, pollution, and dwindling natural resources.

Climate change and awareness are discussed in the first section of the study. The literature review and the problems of climate change in Iskenderun are covered in the second section. The research methodology and findings are presented in the third section. Finally, there are the conclusion and discussion parts in the fourth section.

## Literature Review

In this section, the theoretical information including the climate change dimension of the relationship between awareness and behavior and the problems of the research area are mentioned.

### 1. Awareness

It's a term used to describe a notion in the field of psychology. Associated with consciousness (Şahin & Yeniçeri, 2015). Psychological consciousness is defined as the ability to recognize the synchronization of feelings, ideas, and attitudes in oneself, to study and think about them to identify one's life and attitudes in this life, as well as their reasons (Appelbaum, 1973).

Şahin and Yeniçeri (2015) showed the notions of "Integrative Self-Awareness" and "Toronto Wise Awareness" at an essential point in the classification of awareness, in addition to psychological awareness. The individual's openness, remote viewing, interest, and acceptance with understanding are also stressed as the concept of wise awareness, so-called "Conscious Awareness" (Kabat-Zinn, 2003). On the other hand, integrative self-awareness is defined as being aware of one's past, present, and future and what might happen (Beitel et al., 2005). Beyond a detailed description of awareness, the study's content includes a question about if the people polled are hesitant to take action on climate change, similar to smoking knowing that smoking causes cancer while being aware of it. The reason why a person does not behave following her awareness of her/his actions, even though she/he is aware

of it, is outside the scope of this research. However, it would be beneficial to refer to the studies that have been conducted to assess this.

According to Duval and Wicklund's "Objective Self-Awareness" theory, which is based on the assumption that the person is aware of some flaws in herself/himself, the individual's attention to the issue either leans fully inward or completely outward (Wicklund, 1975). Frantz et al. (2005) experimented with the respondents' objective self-awareness to see if they were aware of their surroundings from within or without. As a result, they discovered that introverted awareness of individuals against nature lacked a protective orientation toward nature (Frantz et al., 2005). Individuals, in general, seek their duties to nature outside of themselves rather than within themselves.

One of the key parts of conscious awareness is the reflection of humans' understanding of the reality of climate change in actions, detecting the stimuli for climate change, and making a choice accordingly (Atalay, 2019). Because it is a global problem, climate change awareness differs significantly among regions with varied ecosystems. The critical reasons for this are the educational system's local aspects and the high awareness of countries with climate change curricula (Lee et al., 2015). Furthermore, the scenario is similar in geographies directly influenced by climate changes.

## 2. Is there a link between climate change awareness and behavior?

This question marks a severe point. According to an Asian Development Bank assessment from 2008, public understanding of the implications of climate change appears to be unusually high (Whaley, 2008). On the other hand, while equally high levels of awareness were reported in European surveys in 2008, it is clear that this awareness began to decline in the following years (Fischer et al., 2012).

Furthermore, there are no indications that people's consumption habits are changing. Why do individuals consume and harm the environment despite believing resources is limited and disappearing? Is economics' rational behavior theory being questioned? Should it be assumed that what economics means by rational behavior is based solely on short- and medium-term monetary gain? Because, in an extinction process where it is impossible to generate money in the long run, how should the actions of people who claim to be aware of the process be judged rationally?

Of course, the answers to each of these questions are based on different studies. So, how much do people understand about climate change? According to Bostrom et al. (1994)'s research, respondents stated that they are aware of the issues listed below;

- Climate change is a bad thing
- Climate change has already begun
- They tend to confuse the ozone hole in the stratosphere with the greenhouse effect.
- The primary causes of climate change are the use of automobiles, heat, emissions from industrial processes, and pollution of the environment by aerosol spray cans.
- They see the greenhouse gas effect as hot and humid air.
- Climate change causes skin cancer in humans and rots in farmland.

and they found that they attributed it to carbon dioxide and energy use as the cause (Bostrom et al., 1994). Why, in the face of all of this evidence (the research year is 1994), does it appear that people's search for answers to climate change is lacking?

People in the United States believe that not just they but also industry and governments should put up as much effort as individuals in this process (Semenza et al., 2008). Could governments be a source of confusion rather than a solution to climate change, allowing corporations to profit-maximize while on the run? In the Trump era, the United States of America is an excellent example of this. Trump's

remark that "no one truly knows if climate change is real" stunned the world and sparked a massive backlash in his own country (Cheung, 2020).

The first question that comes to mind is if governments and industries regard the consequences of climate change as being more important than their results, causing citizens to be hesitant to take precautions? Do they opt for the way of exploring outside for the solution suggested by the preceding section's idea of "Objective Self-Awareness"? In this situation, it may be argued that there is a distinction between being aware and comprehending or digesting knowledge as if living and feeling.

The individual's negative feeling that his/her effort will not contribute much to the effect of global change, even if it is realized, the governments' populist rather than responsible statements, and the industry's profit maximization above all may cause social indecision due to a lack of understanding of the danger. Carolan discovered the social indecisions at hand by conducting qualitative interviews with people who had experienced them (Carolan, 2010).

To summarize, individual knowledge and awareness do not appear to be adequate to tackle climate change. Personal motivation can be boosted by the progress of a more extensive framework (governments and industry). It's tough to conclude that awareness is represented in behavior in this scenario.

The following section, specifically for Iskenderun, explains why these projects are being presented.

### 3. Iskenderun as a Research Area and Its Climate Problems

Iskenderun is flanked on three sides in the Eastern Mediterranean by a mountain range known as the sea and the Amanos Mountains on the back (Nur Mountains - south of the Taurus Mountains range). However, to the north of Iskenderun, there is a wind corridor known as "Yarık Kaya," and to the south, there is a wind corridor known as "Karaağaç," and air circulation is limited. Despite its proximity to the sea, Iskenderun has a closed air system due to the wind gates.

With ports and iron and steel plants in the north and high car congestion in the center, it has a significant air pollution (emission) problem. When water temperature changes, extreme variations in fish species and populations have been recorded in the bay bordered by thermal power facilities. Invasive fish species from the tropical climate zone enter the region via the Suez Canal.

The city center has winding, medieval streets. It has a street with underpasses, a coastline road, and three main routes surrounding the bazaar center defined as "sunk and exit," covering the city from one end to the other and providing only vehicular traffic with a solution.

The city began the bike path project in 2021 to alleviate traffic congestion and minimize automobile use, but they faced opposition from local newspapers and commercial interests. The rising sea level, air pollution, and an increase in health problems are the most pressing issues in the district, with a population of 250,964 people.

The big flood disaster of 2006 as a result of the aforementioned reasons is one of the reasons the Iskenderun region was chosen as the research area. The structures built on the seashore's embankments and the city center's swampy ground structure show how sensitive this area was chosen.

### Methodology

Simple random sampling method was used in the study. The study included a face-to-face survey strategy and a data collection method. The goal was to have more than 300 participants to improve the effectiveness of the research results thus 330 people were interviewed, and questionnaires were

filled out. In this way, it is aimed to reach one percent of the total population. The associations between the variables sought by the research were measured using descriptive statistics and then correlation analysis during the analytical procedure.

A questionnaire was created under these three titles, and this questionnaire was divided into four parts. In the first part, age, gender, and educational status were asked.

In the second part, respectively;

- 1- The leading cause of Global Warming is human
- 2- The sea level will rise, and settlements will be flooded
- 3- The number of epidemic diseases will increase
- 4- Production of agricultural products will decrease
- 5- Water resources will be damaged
- 6- Migration movements will increase

Titles are asked to see their awareness. While selecting these questions, the tags summarized by Akbulut & Kaya (2021) and Bostrom et al. (1994) were used.

The third part of the questionnaire aims to measure the awareness of the generally accepted solution proposals. For this purpose;

- 1- Planting a tree
- 2- Using renewable energy
- 3- Reducing unnecessary energy use
- 4- Reducing travel by car
- 5- Using public transport

Respondents were asked about their approaches to alternatives in the form of items listed above. Finally, the participants' support for four pivotal projects that, if completed in İskenderun, are projected to alleviate the effects of climate change was questioned. These projects are respectively;

- 1- Access to narrow areas such as the bazaar center only by public transport
- 2- Establishing the infrastructure for bicycle use in the whole city
- 3- Additional taxation for families with more than one car
- 4- Carrying out tram projects instead of underpasses

With the help of this questionnaire, answers to the following questions were sought in the research:

- 1- What is the awareness of the people of İskenderun about the potential harms of global climate change?
- 2- What is the awareness of the people of İskenderun of the generally accepted climate change solution proposals?
- 3- Do the people of İskenderun have support for project proposals that will reduce emissions to prevent climate change at the expense of giving up their comfort?

## Findings

The research was carried out in the İskenderun region with the participation of 330 people. Distribution of participants' genders:

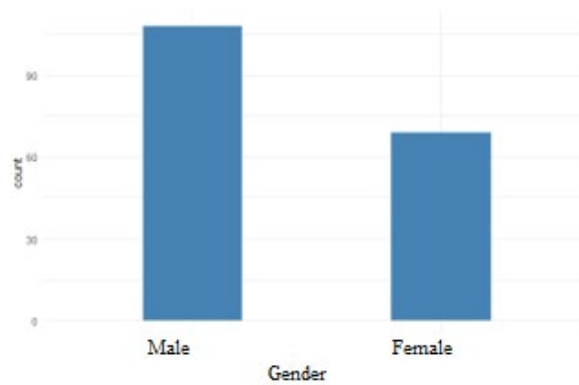


Figure 1 Distribution of Participants' Gender

The participants in the study were split evenly between males and females, with 178 (53.9%) males and 152 (46.1%) females. In this study, the gender and age distributions were attempted to be as balanced as feasible. Accordingly, the age range of the participants has the same importance. The distribution of age groups is:

	Grouped Ages			
	Frequency	Percentage	Valid Perc.	Cumulative Perc.
High school teenagers	90	27,3	27,3	27,3
Young	62	18,8	18,8	46,1
Middle Age	123	37,3	37,3	83,3
Early Old Age	48	14,5	14,5	97,9
Elderly	7	2,1	2,1	100,0
Total	330	100,0	100,0	

Table 1 Distribution of Age Groups

The age group with the highest number of participants was determined as the middle age group. The total rate of participation in the medium age group (31-50), early old age group (51-65), and elderly age group (over 65) is 53.9 percent, while the total rate of high school youth (14-18 years old) and young age group (18-30) is 46.1 percent. Accordingly, close participation in both sides of the life curve could be obtained by dividing the life expectancy into two.

Another important demographic feature of the study is education. Efforts were made to ensure a balanced distribution of education by gender. Obtained results are as:

		Education					Total
		Primary	Middle	High School	Bachelor's	Master	
Gender	Male	31 (% 60)	8 (% 47)	96 (% 52)	40 (% 54)	3 (% 75)	178
	Female	20 (% 40)	9 (% 53)	88 (% 48)	34 (% 46)	1 (% 25)	152
Total		51 (% 100)	17 (% 100)	184 (% 100)	74 (% 100)	4 (% 100)	330

Table 2 Distribution of Education According to Gender

As can be seen from the cross table, the distribution of gender by education level is also close to each other. There is a relative difference only at the postgraduate level. The reason for this is the low number of postgraduate educated respondents.

#### Scoring Methodology:

As explained in the method section of the study, the research questions are divided into three parts—the first half of these attempts to assess understanding of the possible impacts of global climate change. The second part considers awareness of commonly recognized solution proposals. The third part supports planned work/projects to prevent global climate change in their local city.

There are six questions in the first group, five in the second group, and four in the third group. On a scale of 1-4, each question assesses the level of awareness and support. A coefficient equating to 100 points was determined for each group's intervals based on the number of questions. As a result, while calculating the overall score of the first group of six questions, the coefficient was taken as  $100/24 = 4.166$  because the total maximum score would be 24. Because the maximum score for the second group will be 20, the coefficient will be  $100/20 = 5$ , and the maximum score for the third group will be 16, therefore, the coefficient will be  $100/16 = 6.25$ .

It is assumed that analyzing all score groups over 100 points in the correlation analysis will provide more detailed knowledge, so such a coefficient application is applied. On the other hand, grouping was made while the support levels were determined. In this grouping, the intervals are divided into four groups: "I am not aware at all / I do not support at all" and "I am very aware / I support a lot". The lowest score for not being aware/supporting was computed as  $6 \times 4,166$  for the first group,  $5 \times 5$  for the second group, and  $4 \times 6.25$  for the third group, with the minimum value for the second group being one higher than the maximum value of the first value and one lower than the third value. The third and fourth values were determined by spacing them similarly. According to this:

Question Groups	Score Intervals			
	I am not aware at all / I do not support at all	I am less aware / I support less	I am aware / I support	I am very aware / I support a lot
1. Group	0-24,99	25-49,99	50- 74,99	75-100
2. Group	0-25	25,01-50	50,01-75	75,01-100
3. Group	0-25	25,01 – 49,02	49,03 – 75	75,01 - 100

Table 3 Distribution of Scores by Groups

#### Climate Change Awareness Levels of Participants:

In the study, participants were asked about their level of awareness about global climate changes under six headings. These titles are in order:

- 1- The leading cause of Global Warming is human
- 2- The sea level will rise, and settlements will be flooded
- 3- The number of epidemic diseases will increase
- 4- Production of agricultural products will decrease
- 5- Water resources will be damaged
- 6- Migration movements will increase



The distribution of these questions according to gender and educational status is as follows:

**The Crosstabulation of Gender and Group-1 Scores**

		Group-1 Scores of Awareness			Total	
		Partial Awareness	Mid-Level Awareness	Solid Awareness		
Gender	Male	Frequency	1	53	120	174
		% Gender	0,6%	30,5%	69,0%	100,0%
	Male	Frequency	0	40	112	152
		% Gender	0,0%	26,3%	73,7%	100,0%
Total		Frequency	1	93	232	326
		% Gender	0,3%	28,5%	71,2%	100,0%

*Table 4 Awareness Levels of the Potential Harms of Climate Change by Gender*

As can be observed from the table, the number of individuals with solid awareness levels, both males and females, is relatively high. The mean of both groups (71.2%) indicates this. Considering the age groups:

		Group-1 Scores of Awareness			Total	
		Partial Awareness	Mid-Level Awareness	Solid Awareness		
High School Teenagers	Young	Frequency	0	15	74	89
		% Grouped Age	0,0%	16,9%	83,1%	100,0%
Middle Age	Early Old Age	Frequency	0	20	41	61
		% Grouped Age	0,0%	32,8%	67,2%	100,0%
Elderly	Elderly	Frequency	0	38	83	121
		% Grouped Age	0,0%	31,4%	68,6%	100,0%
Total	Total	Frequency	1	19	28	48
		% Grouped Age	2,1%	39,6%	58,3%	100,0%
Total	Total	Frequency	0	1	6	7
		% Grouped Age	0,0%	14,3%	85,7%	100,0%
Total	Total	Frequency	1	93	232	326
		% Grouped Age	0,3%	28,5%	71,2%	100,0%

*Table 5 Awareness Levels of the Potential Harms of Climate Change by Age Range*

Although the elderly group appears to have the highest level of awareness among the age groups, when seven participants are in the elderly group, it is determined that it is "High School Teenagers" when evaluated by frequency. A relatively lower level of awareness is observed in the group in the early old age (51-65 years old) group. The "No awareness" group is blank on both tables.

The following is a summary of the participants' ratings based on all participants' responses to the first group question:

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Dev.
Group 1 Scores	330	24,996	99,984	86,42556	13,697457
Valid N	330				

Table 6 Summary of Participants' Awareness Scores for Group 1 Questions

As can be seen from the table, the average of the awareness scores of the participants was determined as 86,42556, which is relatively high.

Participants' Awareness of Generally Accepted Solution Suggestions:

The participants were asked about their knowledge of the generally acknowledged solution options for global climate change under five titles. The titles are;

- 1- Planting a tree
- 2- Using renewable energy
- 3- Reducing unnecessary energy use
- 4- Reducing travel by car
- 5- Using public transport

The distribution of these questions according to gender and educational status is as follows:

		Group – 2 Scores of Awareness				Total	
		Very Low Awareness	Partial Awareness	Mid-Level Awareness	Solid Awareness		
Gender	Male	Frequency	3	0	71	104	178
		% Gender	1,7%	0,0%	39,9%	58,4%	100,0%
	Female	Frequency	0	2	44	106	152
		% Gender	0,0%	1,3%	28,9%	69,7%	100,0%
Total		Frequency	3	2	115	210	330
		% Gender	0,9%	0,6%	34,8%	63,6%	100,0%

Table 7 Awareness Levels of Generally Accepted Solution Suggestions by Gender

Although 69.7% of women have a high level of awareness, just 58.4% of men have this level of awareness. Solid awareness is exhibited at a rate of 63.6 percent when compared to the overall norm.

The status of this analysis according to age groups is as follows:

		Group – 2 Scores of Awareness				Total	
		Very Low Awareness	Partial Awareness	Mid-Level Awareness	Solid Awareness		
Age	High School Teenagers	Frequency	1	2	19	68	90
		% Grouped Age	1,1%	2,2%	21,1%	75,6%	100,0%
	Young	Frequency	0	0	27	35	62
		% Grouped Age	0,0%	0,0%	43,5%	56,5%	100,0%
Middle Age		Frequency	2	0	44	77	123
		% Grouped Age	1,6%	0,0%	35,8%	62,6%	100,0%

Early Old Age	Frequency	0	0	22	26	48
	% Grouped Age	0,0%	0,0%	45,8%	54,2%	100,0%
Elderly	Frequency	0	0	3	4	7
	% Grouped Age	0,0%	0,0%	42,9%	57,1%	100,0%
Total	Frequency	3	2	115	210	330
	% Grouped Age	0,9%	0,6%	34,8%	63,6%	100,0%

Table 8 Awareness Levels of Generally Accepted Solution Suggestions by Age Groups

As in Group 1, the highest awareness among Group 2 awareness groups is seen in "High School Teenagers". Similar rates of young and early old age groups are noteworthy. The summary of the participants' scores according to the answers given by all participants to the second group questions is as follows:

	Descriptive Statistics				
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Dev.
Group-2 Scores	330	25,000	100,000	86,68182	13,754424
Valid N	330				

Table 9 Statistical summaries of scores given to group questions

The average of the participants' awareness scores in the second series of questions was determined to be 86,618182, which is relatively high, as shown in the table.

Support Points for Projects to Stop Climate Change, Proposed to be Implemented in Iskenderun:

In the study, participants were asked about their support levels for project proposals on the prevention of global climate change. These projects are respectively:

- 1- Access to narrow areas such as the bazaar center only by public transport
- 2- Establishing the infrastructure for bicycle use in the whole city
- 3- Additional taxation for families with more than one car
- 4- Carrying out tram projects instead of underpasses

Support distributions for these projects were evaluated separately. Support status for the first project, "Access to narrow areas such as the bazaar center only by public transport":

**Access to narrow areas such as the bazaar center only by public transport**

	Frequency	Percentage	Valid Perc.	Cumulative Perc.
I do not support it at all	28	8,5	8,5	8,5
I may support (Weak)	29	8,8	8,8	17,3
I support	140	42,4	42,4	59,7
I support at all	133	40,3	40,3	100,0
Total	330	100,0	100,0	

Table 10 Distribution of Support for the first project

In the case of Iskenderun, 17.3 percent of participants appear hesitant, while 82.7 percent favor the project's implementation. Support status for the second project, "Establishing the infrastructure for bicycle use in the whole city":

**Establishing the infrastructure for bicycle use in the whole city**

	Frequency	Percentage	Valid Perc.	Cumulative Perc.
I do not support it at all	9	2,7	2,7	2,7
I may support (Weak)	36	10,9	10,9	13,6
I support	142	43,0	43,0	56,7
I support at all	143	43,3	43,3	100,0
Total	330	100,0	100,0	

*Table 11 Support distributions for the second project*

The bike path project is one of the most discussed issues for 2021 in İskenderun. Contrary to the news and comments published in the local newspaper and social media, only 13.6% of the people of İskenderun seem reluctant. The remaining 86.4% support the project. The source of the opposition expressed in the Media and Social Media also remains a question mark.

Distribution of support for the third project, "Additional taxation for families with more than one car":

**Additional taxation for families with more than one car**

	Frequency	Percentage	Valid Perc.	Cumulative Perc.
I do not support it at all	58	17,6	17,6	17,6
I may support (Weak)	66	20,0	20,0	37,6
I support	118	35,8	35,8	73,3
I support at all	88	26,7	26,7	100,0
Total	330	100,0	100,0	

*Table 12 Support distributions for the third project*

One of the study's most surprising findings is that this project has a higher level of opposition than the others. When compared to the attraction of other projects, this height is relative. On the other hand, 62.5 percent of İskenderun residents favor the proposal.

Although İskenderun has a main artery with underpasses throughout, the last proposal is a tram (for pedestrians) instead of these underpasses (for automobiles). Support for this project proposal has been distributed in the following ways:

**Carrying out tram projects instead of underpasses**

	Frequency	Percentage	Valid Perc.	Cumulative Perc.
I do not support it at all	7	2,1	2,1	2,1
I may support (Weak)	32	9,7	9,7	11,8
I support	140	42,4	42,4	54,2
I support at all	151	45,8	45,8	100,0
Total	330	100,0	100,0	

*Table 13 Support distributions for the fourth project*

For İskenderun, 11.8% of the participants seem reluctant for the 4th project, while 82.7% support the implementation of the project.

The following is the gender and age distribution of the support scores derived by scoring the support scores acquired across all projects, much like the first and second group awareness scores:

**The Crosstabulation of Gender and Group – 3 Scores**

		Group – 3 Support				Total	
		Very Low Support	Partial Support	Mid-Level Support	Solid Support		
Gender	Male	Frequency	2	9	81	86	178
		% Gender	1,1%	5,1%	45,5%	48,3%	100,0%
	Female	Frequency	0	2	84	66	152
		% Gender	0,0%	1,3%	55,3%	43,4%	100,0%
Total	Frequency	2	11	165	152	330	
	% Gender	0,6%	3,3%	50,0%	46,1%	100,0%	

*Table 14 Levels of Support for Projects by Gender*

As can be seen from the table, similar results were observed in terms of support groups between males and females.

**The Crosstabulation of Grouped Ages and Support Scores**

		Group – 3 Support				Total	
		Very Low Support	Partial Support	Mid-Level Support	Solid Support		
Age	High School	Frequency	0	5	43	42	90
	Teenagers	% Grouped Age	0,0%	5,6%	47,8%	46,7%	100,0%
Young	Frequency	0	1	30	31	62	
	% Grouped Age	0,0%	1,6%	48,4%	50,0%	100,0%	
Middle Age	Frequency	2	2	67	52	123	
	% Grouped Age	1,6%	1,6%	54,5%	42,3%	100,0%	
Early Old Age	Frequency	0	3	22	23	48	
	% Grouped Age	0,0%	6,3%	45,8%	47,9%	100,0%	
Elderly	Frequency	0	0	3	4	7	
	% Grouped Age	0,0%	0,0%	42,9%	57,1%	100,0%	
Total	Frequency	2	11	165	152	330	
	% Grouped Age	0,6%	3,3%	50,0%	46,1%	100,0%	

*Table 15 Support Levels for Projects by Age Groups*

When the “Elderly” group with low-frequency numbers is excluded, the strong support of the “Young” group and the “Early Old Age” group comes to the fore. However, in general, it is observed that almost all groups support at close rates.

The summary of the scores of the participants according to the answers given by all the participants in support of the third group questions, the projects, is as follows:

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Dev.
Group – 3 Support Scores	330	25,000	100,000	77,80303	16,211904
Valid N	330				

Table 16 Statistical Summary of Project Support Scores

Project support averages were 77,80303, which is approximately 10% lower than awareness averages. The main question of the research is whether there is a relationship between awareness and project support. Since the distribution of the scores was not normally distributed, this analysis was performed with the Spearman correlation analysis.

		Correlations			
			Score 1	Score 2	Score 3
Spearman's rho	s1T	Correlation Coefficient	1,000	,311**	,310**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000
		N	330	330	330
	s2T	Correlation Coefficient	,311**	1,000	,306**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000
		N	330	330	330
	s3T	Correlation Coefficient	,310**	,306**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.
		N	330	330	330

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Between awareness of the potential harms of climate change and awareness of generally accepted solution proposals, positive correlation coefficients of  $r=0.311$  were found, as well as  $r=0.310$  correlation coefficients in the positive direction between support for climate change projects proposed for İskenderun.

As a result, İskenderun, a city with a high awareness of climate change, was given a substantial but not overly optimistic prognosis in terms of its support for solution projects.

## Conclusion

According to an Asian Development Bank assessment from 2008, public understanding of the implications of climate change appears to be unusually high (Whaley, 2008). In 2021, İskenderun has a high level of awareness. This high percentage creates a homogeneous look in terms of awareness without discrimination owing to different nationalities, sects, or other features, especially in cities with a diversified populace.

However, despite the fact that the association between participant awareness and solution initiatives is positive and significant, the coefficient  $r = 0.310$  does not indicate a strong relationship. In this case, it can be noted that in İskenderun, individuals seek their responsibilities towards nature rather than individually, in a place other than themselves; as observed by Frantz, Mayer, Norton, and Rock (2005), they discovered the lack of a protective orientation towards nature in individuals' introverted awareness of nature. Wicklund (1975) called this "Objective Self-Awareness".

When the averages in the study are examined, the gap between the average of awareness (about 86 percent) and the mean of support (roughly 77 percent) is not significant. This score indicates the reason behind the positive correlation and the value slightly above the strength limit of  $\pm 0.300$  ( $r=0.310$ ). Intention (Atalay, 2019), which is expressed as one of the main elements handled in conscious awareness - that is, the will to fight against climate change - indicates that this value is relatively low.

In conclusion, according to the research's findings and evaluations, people in the Iskenderun district and the rest of the world are well aware of the possible impacts of global climate change. On the other hand, there is sufficient support for projects requiring people to forego their comfort to address climate change. Based on the example of Iskenderun as a suggestion, it is considered that valuable results can be obtained if communication efforts are strengthened in raising awareness of climate change. It is considered that efforts to inform the public of the activities of both public and non-governmental organizations that carry out communication studies on climate change will contribute to this issue. On the other side, this heightened awareness may also present chances to find solutions to challenging infrastructure issues. It may be concluded that concentrating on Iskenderun's long-term issues won't raise political issues given the fact that local authorities typically apply to short-term visible initiatives for political purposes.

#### ***Compliance with the Ethical Standard***

***Conflict of Interest:*** *The authors declare that there is no conflict of interest.*

***Ethics Committee Permission:*** *Ethics committee approval is required for this study.*

## References

- Akbulut, M., & Kaya, A. A. (2021). Küresel İklim Değişikliğinin Psikolojik Boyutu. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 10(3), 581–587.
- Appelbaum, S. A. (1973). Psychological-Mindedness: Word, Concept and Essence. *International Journal of Psychoanalysis*, 54, 35–46.
- Atalay, Z. (2019). *Mindfulness-Bilinçli Farkındalık: Farkındalıkla Anda Kalabilme Sanatı*. İnkilap Yayınevi.
- Beitel, M., Ferrer, E., & Cecero, J. J. (2005). Psychological mindedness and awareness of self and others. *Journal of Clinical Psychology*, 61(6), 739–750. <https://doi.org/10.1002/jclp.20095>
- Bostrom, A., Morgan, M. G., Fischhoff, B., & Read, D. (1994). What Do People Know About Global Climate Change? 1. Mental Models. *Risk Analysis*, 14(6), 959–970.
- Carolan, M. (2010). Sociological ambivalence and climate change. *Local Environment*, 15(4), 309–321. <https://doi.org/10.1080/13549831003677662>
- Cheung, H. (2020). *What does Trump actually believe on climate change?* <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-51213003>
- Fischer, A., Peters, V., Neebe, M., Vávra, J., Kriel, A., Lapka, M., & Megyesi, B. (2012). Climate Change? No, Wise Resource Use is the Issue: Social Representations of Energy, Climate Change and the Future. *Environmental Policy and Governance*, 22(3), 161–176. <https://doi.org/10.1002/eet.1585>
- Frantz, C., Mayer, F. S., Norton, C., & Rock, M. (2005). There is no “I” in nature: The influence of self-awareness on connectedness to nature. *Journal of Environmental Psychology*, 25(4), 427–436. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2005.10.002>
- Hartig, T., Mitchell, R., De Vries, S., & Frumkin, H. (2014). Nature and health. *Annual Review of Public Health*, 35, 207–228. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032013-182443>
- IEA. (2021). *World Energy Outlook 2021 - revised version October 2021*. [www.iea.org/weo](http://www.iea.org/weo)
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144–156. <https://doi.org/10.1093/clipsy/bpg016>
- Lee, T. M., Markowitz, E. M., Howe, P. D., Ko, C. Y., & Leiserowitz, A. A. (2015). Predictors of public climate change awareness and risk perception around the world. *Nature Climate Change*, 5(11), 1014–1020. <https://doi.org/10.1038/nclimate2728>
- Şahin, N. H., & Yeniçeri, Z. (2015). “Farkındalık” Üzerine Üç Araç: Psikolojik Farkındalık, Bütünleyici Kendilik Farkındalığı ve Toronto Bilgece Farkındalık Ölçekleri. *Türk Psikoloji Dergisi*, 30(76), 48–67.
- Semenza, J. C., Hall, D. E., Wilson, D. J., Bontempo, B. D., Sailor, D. J., & George, L. A. (2008). Public Perception of Climate Change. Voluntary Mitigation and Barriers to Behavior Change. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(5), 479–487. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.08.020>
- Whaley, F. (2008). Climate change: the fight for Asia’s future. *Development Asia*, 1, 16–21.
- Wicklund, R. A. (1975). Objective Self-Awareness. *Advances in Experimental Social Psychology*, 8,



Sayı : E-22398675-050.02.04-73596  
Konu : Anket Çalışması Hk.

25/09/2022

**BARBAROS HAYRETTİN GEMİ İNŞAATI VE DENİZCİLİK  
FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA**

Barbaros Hayrettin Gemi İnşaatı ve Denizcilik Fakültesi Dr. Öğr. Üyesi Vahit ÇALIŞIR'ın yazımız ekinde gönderilen makale çalışması için Etik Kurul onayı istenmektedir.

Söz konusu çalışma Üniversitemiz Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 23.09.2022 tarihli ve 09 No'lu toplantısında değerlendirilmiş olup, karar örneği yazı ekinde gönderilmektedir. Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Prof.Dr. Birol ERKAN  
Kurul Başkanı

Ek:

- 1- Measuring Climate Change Awareness at the Micro Level The Case of Iskenderun, Kent Akademisi Dergisi, (15 sayfa)
- 2- Etik Kurul Kararı (2022/09-1) (1 sayfa)

**Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Belge Doğrulama Kodu :BSP3ABN9P3 Pin Kodu :15752





## Çevre Teknolojisi Patentleri ve Yenilenebilir Enerjinin Ekolojik Ayak İzi Üzerindeki Etkilerine İlişkin Ampirik Bir Çalışma

### An Empirical Study Regarding the Effects of Environmental Technology Patents and Renewable Energy on Ecological Footprint

Gaye Sanatçı Aktaş<sup>1</sup> , Alper Bilgili<sup>2</sup> 

#### öz

Küresel bir kriz olan iklim değişikliği ile mücadelede çevresel sürdürülebilirliğin ölçülebilir kılınması önemlidir. Bu hususta başta tüm dünyada olmak üzere bölgesel, ulusal, yerel, kurum ve birey ölçeğinde niceliksel göstergeler sunan ekolojik ayak izi hesaplamalarına ciddi görevler düşmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın problemi, “çevre teknolojileriyle ilgili alınan patentler ve yenilenebilir enerji alanında yaşanan ilerlemelerin kişi başına düşen ekolojik ayak izi oranının (büyüklüğünün) azaltılmasına katkı sunmakta mıdır?” şeklinde belirlenmiştir. Araştırmanın amacı ise, dünya nüfusunun %60’ını, küresel gayrisafı yurtiçi hasılanın %80’ini ve küresel ihracatın %75’ini oluşturan G-20 üyesi ülkelerin 1994-2017 yılları aralığında kişi başına düşen ekolojik ayak izi oranları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığının sinamasının yanı sıra çevre teknolojisi patentleri ve yenilenebilir enerji yüzdelerinin kişi başına düşen ekolojik ayak izi oranı üzerindeki etkisinin istatistiksel değerlendirmesini sunabilmektir. Araştırmada belirlenen amaçlara ulaşabilmesi için veri setleri, sosyal bilimler alanında sıklıkla tercih edilen IBM SPSS Statistics (Versiyon 24) paket programı ile istatistiksel analize tabi tutulmuştur. Normal dağılıma sahip olmayan veri setine non-parametric testlerden Kruskal-Wallis Tek Yönlü Varyans Analizi, Friedman Testi ve Spearman Testleri uygulanmıştır. Uygulanan testler sonucunda ilk olarak, kişi başına düşen ekolojik ayak izi miktarının ortalama değerinin 1994 ve 2017 yılları aralığında birbirine yakın değerler aldığı görülmüştür. İkinci olarak, G-20 üyesi ülkelerin kişi başına düşen ekolojik ayak izi oranlarının birbirinden farklı olduğu anlaşılma birlikte en fazla kişi başına düşen ekolojik ayak izi oranına sahip ülkelerin ABD, Kanada, Avustralya, Birleşik Krallık ve Güney Kore olduğu görülmüştür. Üçüncü olarak, çevre teknolojileriyle ilgili alınan patentlerin kişi başına düşen ekolojik ayak izi oranları üzerinde nötr bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılırken yenilenebilir enerji alanında yaşanan minimum düzeydeki bir artışın dahi ekolojik ayak izi miktarının azalmasında olumlu düzeyde katkı sağladığı neticesine varılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Çevresel Sürdürülebilirlik, Ekolojik Ayak İzi, Çevre Teknolojisi Patentleri, Yenilenebilir Enerji, G-20 Ülkeleri

#### ABSTRACT

It is important to make environmental sustainability measurable while fighting against climate change which is currently a global crisis. In this respect, serious tasks are undertaken in the ecological footprint calculations, which provide quantitative indicators on regional, national, local, institutional, and individual scales and especially on a global scale. The problem of this research is: “Do the patents and improvements in renewable energy related to environmental technologies contribute to the reduction of the per capita ecological footprint ratio (size)?”. The aim of the research is to see whether there is a significant difference in the ecological footprint per capita in the range of years 1994-2017 in the G-20 member countries who comprise of the 60% of the world's population, 80% of global GDP and 75% of global exports. It also aims to provide a statistical assessment of the effect of ecological footprint on the percentage of environmental technology and renewable energy

<sup>1</sup> Corresponding Author: Çanakkale Onsekiz Mart University, Graduate School of Education, [gayesanatci1994@gmail.com](mailto:gayesanatci1994@gmail.com), ORCID: 0000-0002-8249-4061

<sup>2</sup> Çanakkale Onsekiz Mart University, Biga Faculty of Economics and Administrative Sciences, Public Administration Department  
[bilgili@comu.edu.tr](mailto:bilgili@comu.edu.tr), ORCID: 0000-0003-0417-5070



patents per capita. Data sets have been subjected to statistical analysis with the IBM SPSS Statistics (Version 24) package program, which is frequently preferred in the field of social sciences to achieve the goals set in the study. Non-parametric tests, Kruskal-Wallis one-way variant Analysis, Friedman Test and Spearman Tests were applied to the data set that does not have a normal distribution. As a result of the tests, it was first observed that the average value of the per capita ecological footprint was similar between 1994 and 2017. Secondly, it was understood that the ecological footprint rates per capita of G-20 member countries differ, but countries with an ecological footprint ratio of most per capita were found to be the United States, Canada, Australia, United Kingdom, and South Korea. Third, it was concluded that the patents obtained for environmental technologies had a neutral effect on the ecological footprint ratios per capita, while a minimum - level increase in renewable energy contributed positively to reducing the number of ecological footprints per capita, even in the field of renewable energy.

**Keywords:** Environmental Sustainability, Ecological Footprint, Environmental Technology Patents, Renewable Energy, G-20 Countries

## GİRİŞ:

Minimum kaynak tüketimi, yenilenebilir enerji, atıkların geri dönüşümü ve biyolojik çeşitliliğe zarar vermeyen yeni yöntem ve uygulamaların hayata geçirilmesini hedefleyen çevresel sürdürülebilirliğin en çarpıcı göstergelerinden biri ekolojik ayak izidir. Ekolojik ayak izi, çevresel sürdürülebilirlik için ideal bir gösterge olmasının yanı sıra sürdürülebilirliğin farklı boyutlarını izlenebilir kılan tanımlayıcı eğitsel bir araç olması bakımından önem arz etmektedir. Bu doğrultuda “çevre teknolojileri alanında alınan patentler ile yenilenebilir enerji alanında yaşanan gelişmelerin kişi başına düşen ekolojik ayak izi (KBD\_EAİ) oranının azaltılmasında katkı sunmakta mıdır?” sorusu araştırmanın problemini oluşturmaktadır. Belirlenen problem doğrultusunda araştırmanın amacı, G-20 üyesi ülkelerinin 1994-2017 yılları aralığında kişi başına düşen ekolojik ayak izi oranları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığının araştırılmasının yanı sıra çevre teknolojisi patentleri ve yenilenebilir enerji yüzdelerinin kişi başına düşen ekolojik ayak izi oranı üzerindeki etkisinin istatistiksel değerlendirmesini sunmaktır. Araştırmanın amacı doğrultusunda dört ana hipotez kurulmuş olmakla birlikte bu hipotezler şöyledir; H<sub>1</sub>: 1994-2017 yılları aralığında KBD\_EAİ oranı arasında anlamlı bir farklılık vardır, H<sub>2</sub>: G-20 üyesi ülkelerin KBD\_EAİ oranları birbirlerinden farklıdır, H<sub>3</sub>: KBD\_EAİ oranı ile çevre teknolojiler alanındaki patent yüzdeleri arasında anlamlı bir ilişki vardır, H<sub>4</sub>: KBD\_EAİ oranı ile yenilenebilir enerji yüzdeleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Araştırma, Saqib ve Benhmad (2021), Ansari vd. (2021), Kongbuamai vd. (2021) ve Kılınc 'ın (2021) yapmış oldukları araştırmalardan elde ettikleri sonuçlardan hareketle “çevre teknolojileriyle ilgili alınan patentler ve yenilenebilir enerji alanında yaşanan ilerlemelerin KBD\_EAİ oranlarının azaltılmasına olumlu katkı sağlayacağı” önermesine dayandırılmıştır.

Ekolojik ayak izi ölçümleri başta tüm dünyada olmak üzere bölgesel, ulusal, yerel, kurum ve birey ölçeğinde hesaplanabilmektedir. Bu araştırma dünya nüfusunun %60'ını, küresel gayrisafi yurtiçi hasılanın %80'ini ve küresel ihracatın %75'ini oluşturan G-20 ülkelerini incelemeye almış ve ekolojik ayak izi sorununa küresel ölçekten değerlendirmeler sunması açısından önemlidir. Çalışma “bir ülkenin toplam ekolojik ayak izinin ülkenin toplam nüfusuna bölünmesiyle elde edilen” KBD\_EAİ hesaplamalarını esas aldığı için nüfus değişkeni ile G-20 üyesi ülkeler araştırma kapsamında değerlendirdiği içinde gayrisafi yurtiçi hasıla değişkenini araştırmaya dahil edilmemiştir. Böylelikle çalışma, yazında sıklıkla tekrar eden parametrelere odaklanmaması açısından da önem arz etmektedir.

## 1. Çevresel Sürdürülebilirlik ve Ekolojik Ayak İzi

Bir ülke ekonominin üretim hacminde belli periyodik dönemlerde ortaya çıkan gelir artışı olarak tanımlanan ekonomik büyüme karmaşık bir kavramdır (Turan, 2008: 11). Ancak bir yaşam biçimin kesintisiz bir şekilde devam ettirilmesine olanak sağlayan sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı ekonomik büyüme yaklaşımından daha da karmaşık bir durumdur (WWF, 2012: 12; Sachs, 2019: 178). 1987 yılında Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından Ortak Geleceğimiz adlı raporda, “bugünün ihtiyaçlarını, gelecek kuşakların da kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme imkânından ödün vermeksizin karşılamak” olarak tanımlanan sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı, sağlıklı bir gezegen üzerinde yaşayan hastalıklı toplumumuzun sorunlarına ciddi bir çözüm arayışıdır (UN, 1987; Lovelock, 2017: 14). Dünyada sınırlı kaynak kullanım kapasitesini aşmadan toplumların refah düzeylerinin yükseltilmesinin yollarını arayan sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı ekonomik, toplumsal ve çevresel boyutlarıyla birlikte ele alınması gereken dinamik bir yapıdan oluşmaktadır (Barlas, 2013: 260; Tosun, 2019: 26).

Jeologlar tarafından *antroposen* olarak adlandırılan içinde yaşadığımız bu çağ, insanın canlı bir organizma olan gezegen üzerinde yarattığı derin ve olumsuz etkilerinin en üst düzeye ulaştığı döneme verilen isimdir (Kaya, 2019: 132 – 133). Söz konusu bu çağ, insanlığın Sanayi Devrimi’nden bu yana büyük ölçekli ekonomik faaliyetlerin hâkim olduğu ve dünya ikliminde, okyanus kimyasında, su ve azot döngüsünde çevresel sürdürülebilirliğin tehlikeli boyutlara ulaştığı bir dönem olarak da adlandırılmaktadır (Sachs, 2019: 51-53). İnsanlığın içinde yaşadığı çevre sisteminin doğal yapısına zarar vermeden kullanılması felsefesine dayanan çevresel sürdürülebilirlik; minimum kaynak tüketimi, yenilenebilir enerji, atıkların geri dönüşümü, biyolojik çeşitliliğe zarar vermeyen yeni yöntem ve uygulamaların hayata geçirilmesini hedeflemektedir (Tosun, 2019: 27-28). Bu doğrultuda çevresel sürdürülebilirliği ölçen çarpıcı bir gösterge olarak “ekolojik ayak izi” karşımıza çıkmaktadır (WWF, 2012: 13).

Ekolojik ayak izi, 1996 yılında Dr. Mathis Wackernagel, Prof. William Rees ve arkadaşlarının bozulmamış doğal kaynakların üretkenliğinin ve miktarının ölçülebilmesi, doğanın sürekli tüketilmesi ve tahrip edilmesini önleyecek çözümlerin üretilebilmesine yönelik geliştirdikleri yeni bir hesaplama tekniğidir (Akıllı vd. 2008: 3). Dar anlamda ekolojik ayak izi, toplumların doğal varlığı olan kaynaklarını nasıl kullandıklarını ölçmeye yarayan hesaplama metodu iken geniş anlamda, gezegen düzeyinde tüketilen biyolojik üretken alan miktarını, atıklarının yok edilmesi için gereken, kara ve su alanlarının büyüklüğünü, ülkelerin, kentlerin, ailelerin ya da bireylerin ne kadar biyolojik üretken alan kullandıklarını ve gelecekte ihtiyaçları olan gezegen sayısını gösteren niceliksel bir hesaplama tekniği olarak ifade edilmektedir (Irshad ve Hussain, 2017: 5; Rapport, 2000: 367). Özsoy ve Dinç (2016: 42) ise ekolojik ayak izini, çevresel sürdürülebilirlik için ideal bir gösterge ve sürdürülebilirliğin farklı boyutlarını izlenebilir kılan tanımlayıcı eğitsel bir araç olarak değerlendirmesinin yanı sıra, sürdürülebilir gelişmeye ilişkin bilgilerin organizasyonu için ideal bir platform, toplumsal düzeyde ekolojik bilincin artırılması amacıyla çok iyi bir örnek ve ulusal ve küresel eşitlik anlayışını geliştirebilecek yararlı bir yol olarak özetlemektedir. Ayrıca Ekolojik Ayak İzi, küresel, bölgesel, yerel ve bireysel arz ve ihtiyaçlara dayalı olarak doğal kaynakları hesaplamak için bir sistem yaklaşımı olarak görülebilir ve altı temel unsurdan var olmaktadır. Bu bileşenler “karbon tutma ayak izi”, “tarım arazisi ayak izi”, “orman ayak izi”, “otlak ayak izi”, “yapılaşmış alan ayak izi” ve “balıkçılık sahası ayak izi” olmakla birlikte söz konusu bileşenlere ilişkin tanımlamalar aşağıda yer almaktadır (Mızık ve Avdan, 2020: 457; WWF, 2012: 9).

*“Okyanuslar tarafından tutulan CO<sub>2</sub> emisyonunun yanı sıra, fosil yakıt tüketimi, arazi kullanımı değişiklikleri ve kimyasal süreçlerden kaynaklanan emisyonların tutulması için gereken orman alanının hesaplanmasında kullanılan karbon tutma ayak izi”,*

*“İnsan tüketimi için gerekli gıda ve lif, hayvan yemi, yağ bitkileri ve kauçuk üretimi için kullanılan alanın hesaplanmasında kullanılan tarım arazisi ayak izi”,*

*“Tüketilen tomruk, kereste, kâğıt hamuru, odun ürünleri ve yakacak odun miktarını karşılamak için gereken orman alanının hesaplanmasında kullanılan orman ayak izi”,*

*“Et, süt, deri ve yün ürünleri için hayvancılık yapılan alanın hesaplanmasında kullanılan otlak ayak izi”,*

*“Konut, ulaşım, endüstriyel yapılar ve enerji santralleri dahil insan ihtiyaçlarının karşılanmasıyla ilgili altyapı ve üstyapı ile kaplı alanın hesaplanmasında kullanılan yapılaşmış alan ayak izi”,*

*“Tüketilen balık ve deniz ürünlerini temin etmek için gereken deniz ve tatlı su alanının hesaplanmasında kullanılan balıkçılık sahası ayak izi”.*

Ekolojik Ayak İzi Hesaplaması, küresel, bölgesel, yerel ve bireysel arz ve talebe dayalı olarak doğal kaynak hesaplamalarında sistematik bir yaklaşım ortaya koymaktadır (Mızık ve Avdan, 2020: 457). Ekolojik ayak izi hesaplamaları 2003 yılından bu yana, yüksek etkili politika ve yatırım kararlarını yönlendiren bilimsel öngörüler sunmak için 50’den fazla ülke, 50 şehir ve 70 küresel ortakla eşgüdümlü bir şekilde çalışmalarını sürdüren Küresel Ayak İzi Ağı (Global Footprint Network) tarafından gerçekleştirilmektedir. Kâr amacı gütmeyen uluslararası bir kuruluş olan Global Footprint Network, tek gezegenimizin araçlarıyla herkesin gelişebileceği bir gelecek öngörerek ekolojik aşımı sona erdirmeyi amaçlamaktadır (Global Footprint Network, 2021a; Global Footprint Network, 2021b).

Küreselleşmenin ekolojik ayak izi üzerindeki etkisini inceleyen Apaydın (2020), küreselleşmenin 1980-2014 dönem aralığında Türkiye’nin ekolojik ayak izi göstergeleri üzerinde ciddi olumsuz etkiler barındırdığı sonuna ulaşmıştır. Ulucak (2018) ise çevresel yıkımın bir göstergesi olarak ekolojik ayak izi değişkeni üzerinde çevresel yakınsama hipotezini test etmiş ve tüm ülkeler için evrensel olarak kabul edilmiş bir yakınsama olmadığı sonucuna varmıştır. Çevreyle ilgili ortak politikaların genel kabul göremeyeceği, ülkelerin kirlilikle yapılan savaşta farklılaşan politikaların başarısının daha yüksek olacağı değerlendirilmesinde bulunmuştur. Zhang ve Ma (2021), Çin’in Pekin şehrinde kentsel ekolojik güvenliği test etmeyi amaçlamışlar çalışma sonucunda, Pekin’in çok yüksek seviyede ekolojik ayak izi yoğunluğuna sahip olduğunu ve bu durumun ciddi bir ekolojik açıklık yarattığına vurgu yaparken ekolojik sistem ile ekonomik sistem arasında düşük iş birliği seviyesinden duyulan zorluklara vurgu yapmışlardır.

1971-2016 döneminde N11 olarak bilinen gelişmekte olan veya yeni sanayileşen ülkelerdeki ekolojik ayak izi oranını elde etmeyi amaçlayan Yurtkuran (2020), Endonezya, Pakistan ve Filipinler’deki verilerin durağanlığını tespit ederken bu ülkelerdeki yakınsamanın varlığını ortaya koymuştur. Türkiye ve benzer bazı ülkelerde ise çevresel kirliliğin kalıcı olduğunu dolayısıyla bu ülkelerdeki politika yapıcılarının çevresel politikaları yeniden düzenlemeleri gerektiğine vurgu yapmıştır. Nathaniel vd. (2021) ise, 1990 ve 2016 yılları arasında N11 ülkeleri bağlamında çevresel düzenlemelerin ekolojik ayak izleri üzerindeki etkisini araştırmış, N11 ülkelerinde mevcut çevre mevzuatlarının ülkelerin ekolojik ayak izlerini azaltmada yetersiz olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ulucak ve Erdem’in (2017) ekosistemin ekonomik kalkınma modelleri içerisinde hangi şekilde ele alındığını inceledikleri Panel Veri Analizinde, gelişme sürecindeki toplumlar ekolojik etkinin gayri safi milli hasıla üzerindeki etkisinin daha büyük olduğunu tespit etmelerinin yanı sıra çevre politikaların söz konusu ülkelerde daha maliyetli olacağını ileri sürmüşlerdir.

Aydın (2020), 1995-2016 yılları aralığında, seçili OECD ülkelerinin çevre vergisi gelirlerinin çevresel sorunlar açısından etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda, Almanya, İsveç ve Danimarka için çevresel sorunlarına dur diyebilmek için elde edilen çevre vergilerinin önemli finansal bir araç oldukları

sonucuna ulaşırken, Fransa ve İspanya için durumun tam tersi olduğu sonucuna varmıştır. Söz konusu iki ülke, çevreyi korumak adına topladıkları çevre vergilerini çevreyi koruma adına yeterli ölçüde kullanmadıkları görülmektedir.

1995'ten 2015 yılına kadar 22 Avrupa ülkesinin ekonomik büyüme, enerji tüketimi ve nüfus artışının ekolojik ayak izine etkisini test etmeyi amaçlayan Saqib ve Benhmad (2021), enerji tüketimi ile ekolojik ayak izi arasında gidip gelen çift yönlü, GSYİH'dan ekolojik ayak izine doğru giden tek yönlü bir nedenselliğin olduğu sonucuna ulaşırken seçili 22 Avrupa ülkesindeki nüfus artışının yoğun enerji tüketimine kıyasla ciddi bir sorun teşkil etmediği sonucuna ulaşmışlardır.

Ulusoy ve Şen (2019) emisyon ticareti ve karbon salınımının firma değerine olan etkisini inceledikleri araştırmada, fosil yakıt tercihi yerine yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanmayı tercih eden firmaların toplum üzerindeki pazarlama anlayışına katkı sağlayarak yeşil sermaye alanında rekabet avantajını ellerinde tutabilecekleri sonucuna ulaşmışlardır. Ansari vd. (2021) yenilenebilir ve yenilenemez enerji tüketiminin, küreselleşmenin, kentleşmenin ve ekonomik büyümenin çevre kalitesi üzerindeki dinamik etkisini tahmin etmeyi amaçlamışlardır. Ekonomik büyümenin ve yenilenemeyen enerji tüketiminin ekolojik ayak izi üzerinde pozitif yönlü (olumlu) bir etki gösterirken, yenilenebilir enerji tüketimi, küreselleşme ve kentleşme durumunda negatif yönlü (olumsuz) bir etki yarattığı sonucuna ulaşmışlardır.

Solarin vd. (2021) 1977-2016 yıl aralığında Nijerya'da doğrudan yabancı yatırımı, ekonomik büyüme ve kentleşmenin ekolojik ayak izi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırma sonuçları, belirlenen üç değişkenin uzun dönemli ekolojik ayak izi üzerinde etkisini teyit ederken ekonomik büyüme kısa vadede çevreyi bozarken, kentleşme hiçbir zararlı etki yaratmamaktadır. Doğrudan yabancı yatırımlar ve ticaret uzun vadede çevreyi bozarken ekonomik büyüme çevresel kaliteye katkı sağlamaktadır.

Chowdhury vd. (2021) 2001-2016 dönem aralığında 92 ülkenin doğrudan yabancı yatırımlar ve diğer değişkenlerin ekolojik ayak izi üzerindeki etkisini incelemişlerdir. İhracat ve kurumsal kalitenin ekolojik ayak izine olumlu bir katkı sunarken doğrudan yabancı yatırımın ekolojik ayak izini arttırıcı yönde katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.

Murshed vd. (2021) yapmış oldukları çalışmada, 1972 ve 2015 yılları arasında Bangladeş'te doğrudan yabancı yatırımların yenilenebilir enerji ve çevresel sürdürülebilirlik üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Analiz bulguları, doğrudan yabancı yatırımların ülkenin toplam elektrik üretim seviyeleri içerisinde yenilenebilir elektrik üretim payını arttırırken Bangladeş'in ekolojik ayak izi miktarını da arttırarak çevre kalitesine doğrudan zarar verdiği sonucuna ulaşmıştır. Çalışma Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezini destekleyerek doğrudan yabancı yatırımın Bangladeş'te yenilenebilir elektrik üretimine katkı sağladığı ancak ülkeyi de kirlilik cennetine dönüştürdüğü sonucuna varmıştır. Destek (2018), ekonomik büyüme ile çevresel bozulma arasında ters U şeklinde bir ilişkinin geçerli olduğu görüşüne dayanan Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezini Türkiye açısından geçerliliğini test etmeyi amaçladığı çalışmada Türkiye açısından Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Kongbuamai vd. (2021) 1995–2016 döneminde BRICS ülkelerindeki ekolojik ayak izi üzerindeki ekonomik büyüme, yenilenebilir enerji tüketimi, yenilenemeyen enerji tüketimi, sanayileşme ve çevre politikası tutarlılığının etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Bu hususta ekonomik büyüme, yenilenebilir ve yenilenemeyen enerji tüketimi ve endüstriyel faaliyetlerin ekolojik ayak izi üzerinde doğrudan ve pozitif yönlü bir ilişkinin varlığını ortaya koyarken ekolojik ayak izi ve çevre politikalarının tutarlılığında ters yönlü bir ilişkinin varlığı ortaya koymuştur. Böylelikle dünyanın en önemli beş yükselen ekonomisi BRICS' in, çevresel sürdürülebilirliği etkin kılabilmek adına önleyici çevre politikalarında ekolojik ayak izi üzerine eğilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ekolojik ayak izi ile enerji Ar-Ge harcamaları arasındaki ilişkiyi OECD ülkeleri ekseninde inceleyen Kılınc (2021), 2002-2016 yılları arasında enerji Ar-Ge alanında yürütülen harcamalar artması ekolojik ayak izi miktarının azalmasına önemli miktarda katkı sağladığı sonucuna ulaşmıştır.

## 2. Metot

Yöntem ve teknik başlığı altında ilk olarak, araştırmanın evreni ve örneklemini hakkında bilgilere sırasıyla yer verilmiştir. Bu doğrultuda araştırmanın evrenine, kişi başına düşen ekolojik ayak izi miktarına en fazla sahip ülkeler girmekle birlikte çalışma dünyanın en büyük ekonomileri arasında yer alan 19 ülke ve Avrupa Birliği Komisyonu'ndan oluşan G-20 ülkeleri örneklem olarak seçilmiştir. Böylelikle ekonomik gelişmişliğin yanı sıra çevre teknolojisi patentleri ile yenilenebilir enerji alanında da en fazla paya sahip olan G-20 üyesi ülkelerin örneklem olarak seçilmesi yerinde bir tercih olarak değerlendirilebilir.

İkinci olarak, araştırma verilerinin analize hazırlanma sürecine ilişkin önemli bilgiler paylaşılmıştır. Bu hususta araştırmada KBD\_EAİ verileri, "Global Footprint Network" internet sitesinden temin edilirken çevre teknolojileriyle ilgili alınan patentler ve yenilenebilir enerji verileri "OECD Data" internet sitesinden temin edilmiştir (Global Footprint Network, 2021c; OECD Data, 2021a; OECD Data, 2021b). Ayrıca araştırmada 1994-2017 dönemine ait veriler kullanılmıştır. Başlangıç yılı olarak seçilen 1994 yılının seçilme nedeni, küresel iklim krizi sorununa karşılık küresel bir tepkinin zeminini oluşturmak için 1992 yılında kabul edilen *Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi*'nin yürürlüğe girdiği yıl olmasıdır. Bitiş yılı olarak seçilen 2017 yılının seçilme nedeni ise, KBD\_EAİ, çevre teknolojisi patentleri ve yenilenebilir enerji değişkenlerine ilişkin ortak veri setlerinin en güncel halinin 2017 yılında mevcut olmasıdır. 1994-2017 arası 24 yıllık dönemin dört eşit yıl aralığına bölünmesinin nedeni ise; söz konusu veri setinin nominal ölçeğe dönüştürülerek dönemler arasındaki farkın daha net bir şekilde ortaya koyabilmektir.

Üçüncü olarak, araştırma verilerinin analize hazırlanma sürecine ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Bu doğrultuda araştırmada kullanılan veriler nicel (sayısal) ve nitel (kategorik) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. KBD\_EAİ, çevre teknolojileriyle ilgili alınan patentler (ÇT\_P) ve yenilenebilir enerjiye (Y\_E) ilişkin veriler nicel veri kategorisinde yer alırken yıl (Y\_A) ve G-20 üyesi ülkeler değişkeni nitel veri kategorisinde yer almaktadır. Araştırmada tüm G-20 üyesi ülkeler için dört farklı yıl aralığında KBD\_EAİ, çevre teknolojisi patentleri ve yenilenebilir enerji yüzdelerinin aritmetik ortalamaları alınarak *scale ölçekte* veri girişleri yapılmıştır. Ayrıca analizde kullanılan değişken isimleri, kısaltmaları ve gösterge açıklamaları ve ölçek türleri aşağıdaki Tablo 1.'de yer almaktadır.

**Tablo 1.** Analizde Kullanılan Değişkenlere İlişkin Bilgiler

Değişken	Kısaltma	Gösterge	Ölçek Türü
“Kişi Başına Düşen Ekolojik Ayak İzi Yüzdesi”	KBD_EAİ	“Kişi başına düşen ekolojik ayak izi yüzdesini içermektedir”	Scale ölçek ile ölçülmüştür.
“Ülke”	G-20	“19 ülke ve bir AB Komisyonu içermektedir”	Nominal ölçek ile ölçülmüştür. <sup>3</sup>
“Yıl “	Y_A	“1994-2017 dönem aralığını kapsamaktadır”	Nominal ölçek ile ölçülmüştür. <sup>4</sup>
“Çevre Teknolojisi Patentleri”	ÇT_P	“Çevre teknolojileri alanına ilişkin patentleri içermektedir”	Scale ölçek ile ölçülmüştür.
“Yenilenebilir Enerji”	Y_E	“Birincil enerji arzının yüzdesi olarak karşılık bulmaktadır”	Scale ölçek ile ölçülmüştür.

Son olarak, düzenli hale getirilen veri setleri, sosyal bilimler alanında sıklıkla tercih edilen IBM SPSS Statistics (Versiyon 24) paket programı ile istatistiksel analize tabi tutulmuştur. Analize konu olan bütün testler 0,05 anlam düzeyinde ölçümleri yapılarak tabloları hazırlanmış ve yorumlanmıştır.

### 3. Bulgular

Araştırmanın bulgular başlığı altında ilk olarak, araştırma kapsamında belirlenmiş değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklerde doğrudan bir SPSS çıktısı yerine değişkenlerin örneklem sayılarının, minimum (en düşük), maksimum (en yüksek), medyan (orta değer)<sup>5</sup> ve standart sapma değerlerinin yer aldığı tanımlayıcı istatistik tablosuna (Bkz. Tablo 2.) yer verilmiştir. Daha sonra büyük örneklem sayısına sahip veri setinde (örnek sayısı  $\geq 50$ ; N: 80) dağılımın normalliğini sınamak için Kolmogorov-Smirnov Testi uygulanmıştır. Kolmogorov-Smirnov Testi sonucunda örneklem veri setinin normal bir şekilde dağılan anakütleden gelmediği sonucuna varılmıştır. Böylelikle hem nitel hem de nicel verilerin analizinde kullanılan parametrik olmayan testler uygulanmıştır. Bu hususta ilk olarak,  $H_1$  hipotezi için Kruskal-Wallis Tek Yönlü Varyans Analizi (Bkz. Tablo 4.) uygulanmıştır. Daha sonra  $H_2$  hipotezi için Friedman Testi (Bkz. Tablo 6.) uygulanmış ve son olarak  $H_3$  ve  $H_4$  hipotezleri içinde Spearman Testi (Bkz. Tablo 8.) uygulanmıştır.

<sup>3</sup> Ülke değişkeni alfabetik sıralamaya göre; 1. AB Komisyonu; 2. ABD; 3. Almanya; 4. Arjantin; 5. Avustralya; 6. Birleşik Krallık; 7. Brezilya; 8. Çin; 9. Endonezya; 10. Fransa; 11. Güney Afrika; 12. Güney Kore; 13. Hindistan; 14. İtalya; 15. Japonya; 16. Kanada; 17. Meksika; 18. Rusya; 19. Suudi Arabistan; 20. Türkiye olacak şekilde nominal ölçekte veri girişleri yapılmıştır.

<sup>4</sup> Yıl değişkeni eşit aralıklarda olmak üzere; 1990-2000; 2000-2006; 2006-2012 ve 2012-2017 şeklinde dört farklı döneme ayrılarak nominal ölçekte veri girişleri yapılmıştır.

<sup>5</sup> Parametrik testlerde merkezi eğilim ölçüsü olarak mean (ortalama) değeri dikkate alınırken parametrik olmayan testlerde medyan (ortanca) değeri dikkate alınır (Şengül ve Kırıl, 2020: 319).



Araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenmiş dört hipotezi sınavabilmek adına uygulanan bütün testlerde “yokluk”, “eşitlik”, “fark yoktur” veya “önemli değildir” ifadelerine karşılık gelen  $H_0$  hipotezleri kurularak Tablo 3., Tablo 5. ve Tablo 7.’de okuyucu ile paylaşılmıştır.

**Tablo 2.** Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Statistics					
Değişkenler	N	Minimum	Maksimum	Medyan	Standart Sapma
Y_A	80	1	4	2,50	1,125
G-20	80	1	20	10,50	5,803
KBD_EAİ	80	1	10	5	2,174
ÇT_P	80	4	23	9	11,416
Y_E	80	0	44	7	3,334
Valid N (listwise)	80				

Tablo 2.’de değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistik verileri yer almaktadır. Tabloda ilgili her değişken için örneklem sayılarının gösterildiği N sütunu incelendiğinde her değişken için 80 veri girişinin yapıldığı ve sıfır kayıp verinin olduğu görülmektedir. Tabloda daha sonra her değişken için minimum, maksimum, medyan ve standart sapma değerlerinin yer aldığı görülmektedir. Ancak nitel veri kategorisinde Y\_A ve G-20 değişkenleri için nominal ölçekle ölçüldüğü için söz konusu dört değerin bir anlam teşkil etmeyeceği açıktır. Dolayısıyla bu dört değere ilişkin açıklamalar nicel veri kategorisinde scale ölçek ile ölçülmüş KBD\_EAİ, ÇT\_P ve Y\_E değişkenleri üzerinden açıklanmıştır. Bu hususta minimum, maksimum ve medyan değerleri KBD\_EAİ değişkeni için sırasıyla 1; 10; 5, ÇT\_P değişkeni için 4; 23; 9 ve Y\_E değişkeni içinde 0; 44; 7 olduğu görülmektedir. Ayrıca ÇT\_P değişkeninin standart sapma değerinin büyük olması, değerlerin birbirinden uzak bir dağılımda olduğunu göstermektedir. ÇT\_P değişkeninin aksine KBD\_EAİ ve Y\_E değişkenlerinin standart sapma değerlerinin sıfıra yakın olması, söz konusu değişkenler için ortalamadan sapmanın ve riskin daha az olduğunu kanıtlar niteliktedir.

KBD\_EAİ, ÇT\_P ve Y\_E değişkenlerinin normal bir dağılıma sahip bir anakütleden gelip gelmediğini sınamak için Kolmogorov-Smirnov Testi uygulanmıştır. Üç değişkenin de olasılık değerlerinin [Sig. KBD\_EAİ; Y\_E = ,000; Sig. ÇT\_P = ,002] 0,05’ten küçük olması veri setinin normal bir dağılıma sahip olmadığını göstermektedir.

1994-2017 yıllarını kapsayan dönemde KBD\_EAİ oranlarının farklılık gösterip göstermediğini sınamak için Kruskal-Wallis Tek Yönlü Varyans Analizi uygulanmıştır. Test için kurulan hipotezler Tablo 3.’de yer alınırken test sonuçlarını içeren istatistiki verilerde Tablo 4.’de yer almaktadır.

1994-2017 yıl aralığını kapsayan dönemde KBD\_EAİ oranlarının farklılık gösterip göstermediğini sınamak için Kruskal-Wallis Tek Yönlü Varyans Analizi uygulanmıştır. Test için kurulan hipotezler Tablo 3.’de yer alınırken test sonuçlarını içeren istatistiki verilerde Tablo 4.’de yer almaktadır.

**Tablo 3.** H<sub>1</sub> Hipotezini Sınamak İçin Kruskal-Wallis Testi Hipotezleri

H <sub>1</sub>	H <sub>0</sub> : KBD_EAİ oranları 1994-2017 yılları aralığında anlamlı bir farklılık göstermez (p > 0,05).
KBD_EAİ * Y_A	H <sub>1</sub> : KBD_EAİ oranları 1994-2017 yılları aralığında anlamlı bir farklılık gösterir (p < 0,05).

**Tablo 4.** Kruskal-Wallis Test Sonucu

KBD_EAİ	Y_A	N	Sıra Ortalaması	X <sup>2</sup>	SD	p
	1994-2000	20	38,68	,198	3	,978
	2000-2006	20	40,75			
	2006-2012	20	41,75			
	2012-2017	20	40,83			

Kruskal-Wallis Tek Yönlü Varyans Analizinin bulgularının yorumlanmasında ve rapor edilmesinde Tablo 4.'de yer alan sonuçlar esas alınmıştır. Tabloda yer alan sonuçlara göre, KBD\_EAİ oranlarının dört farklı dönem aralığında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [ $X^2 = ,198$ ;  $p > .05$ ]. Ayrıca dört farklı döneme ilişkin KBD\_EAİ değerlerinin ortalamalarına bakıldığında söz konusu değerlerin birbirine yakın olduğu da görülmektedir. Sonuç olarak H<sub>0</sub> hipotezi %95 güven seviyesinde kabul edilmiştir.

G-20 üyesi ülkelerin KBD\_EAİ oranlarının farklılık gösterip göstermediğini sınamak için Friedman Testi uygulanmıştır. Test için kurulan hipotezler Tablo 5.'de yer alırken test sonuçlarını içeren istatistikî verilerde Tablo 6.'da yer almaktadır.

**Tablo 5.** H<sub>2</sub> Hipotezini Sınamak İçin Friedman Testi Hipotezleri

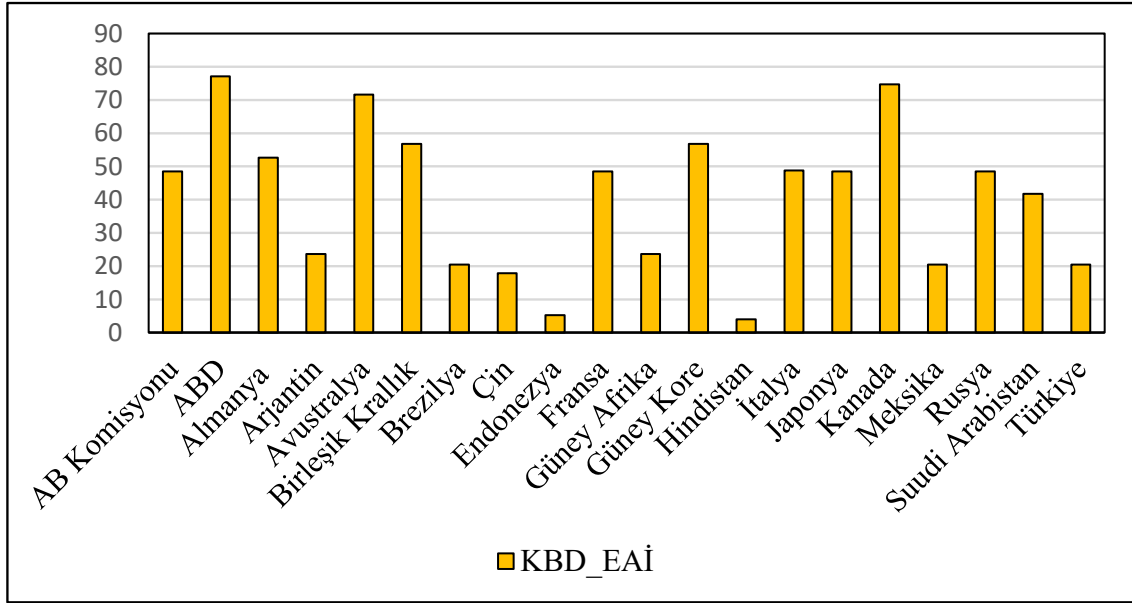
H <sub>2</sub>	H <sub>0</sub> : G-20 üyesi ülkelerin KBD_EAİ oranları farklılık göstermez (p > 0,05).
KBD_EAİ * G-20	H <sub>1</sub> : G-20 üyesi ülkelerin KBD_EAİ oranları farklılık gösterir (p < 0,05).

**Tablo 6.** Friedman Testi Sonucu

	Sıra Ortalaması	N	X <sup>2</sup>	SD	p
KBD-EAİ	1,22	80	26,299	1	,000
G-20	1,78				

Friedman Testinin bulgularının yorumlanmasında ve rapor edilmesinde Tablo 6.'da yer alan sonuçlar esas alınmıştır. Tabloda yer alan veriler doğrultusunda, p değeri verisinin 0.05'ten küçük olması KBD\_EAİ oranlarının G-20 üyesi ülkelere göre farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır [ $X^2 = 26,299$ ;  $p < 0,05$ ]. Bu durumda 19 ülke ve AB Komisyonu da dahil G-20 üyesi ülkelerinin KBD\_EAİ oranlarının birbirlerinden farklı oranlara sahip olduğu kanıtlanarak  $H_2$  hipotezi kabul edilmiştir.

**Grafik 1.** 1994-2017 Yılları Aralığında G-20 Ülkelerin Ortalama KBD\_EAİ Oranlarının Gösterildiği Bar Grafiği



G-20 üyesi ülkelerin KBD\_EAİ oranlarındaki farklılığı daha net bir şekilde ortaya Grafik 1. hazırlanmıştır. Grafiğin x eksenini G-20 ülkelerinin 1994-2017 yılları aralığında ortalama KBD\_EAİ miktarını gösterirken y eksenini ise, alfabetik sıralama esas alınarak G-20 üyesi ülkelerini göstermektedir. Grafik 1.'de G-20 üyesi ülkelerin KBD\_EAİ oranlarının keskin ayrımlara sahip oldukları görülmekte birlikte en fazla KBD\_EAİ sahip ilk beş ülkenin sırasıyla ABD, Kanada, Avustralya, Birleşik Krallık ve Güney Kore (Birleşik Krallık ve Güney Kore'nin KBD\_EAİ oranları eşittir) olduğu görülmektedir. En az KBD\_EAİ oranına sahip iki ülke ise sırasıyla Hindistan ve Endonezya'dır.

KBD\_EAİ oranı ile çevre teknolojisi patentleri ile yenilenebilir enerji yüzdeleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını sınamak için Spearman Testi uygulanmıştır. Test için kurulan hipotezler Tablo 7.'de yer alırken test sonuçlarını içeren istatistiksel verilerde Tablo 8.'de yer almaktadır.

**Tablo 7.** H<sub>3</sub> ve H<sub>4</sub> Hipotezlerini Sınamak İçin Spearman Testi Hipotezleri

H <sub>3</sub> KBD_EAİ * ÇT_P	H <sub>0</sub> : KBD_EAİ oranı ile çevre teknolojisi patentleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur ( $p > 0,01$ ).
	H <sub>1</sub> : KBD_EAİ oranı ile çevre teknolojisi patentleri arasında anlamlı bir ilişki vardır ( $p < 0,01$ ).
H <sub>4</sub> KBD_EAİ * Y_E	H <sub>0</sub> : KBD_EAİ oranı ile yenilenebilir enerji arasında anlamlı bir ilişki yoktur ( $p > 0,01$ ).
	H <sub>1</sub> : KBD_EAİ oranı ile yenilenebilir enerji arasında anlamlı bir ilişki vardır ( $p < 0,01$ ).

**Tablo 8.** Spearman Testi Sonuçları

		ÇT_P	Y_E	
<b>Spearman's rho</b>	KBD_EAİ	Correlation Coefficient	0,198	-0,566
		Sig.	0,079	0,000
		N	80	80

Spearman testinin yorumlanmasında ve rapor edilmesinde Tablo 8.'de yer alan sonuçlar esas alınmıştır. Spearman's rho testinin KBD\_EAİ ile çevre teknolojisi patentleri için p değerinin 0,01'den büyük olduğu görülürken KBD\_EAİ ile yenilenebilir enerji için p değerinin 0,01'den küçük olduğu görülmektedir. Bu durumda KBD\_EAİ ve yenilenebilir enerji değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu için H<sub>1</sub> hipotezi desteklenirken KBD\_EAİ ile çevre teknolojisi patentleri değişkenleri için anlamlı bir ilişki olmadığı H<sub>0</sub> hipotezi ile desteklenmiştir. KBD\_EAİ ile yenilenebilir enerji değişkenleri arasındaki anlamlı ilişki Spearman's rho katsayısının -0,566 olması nedeniyle negatif yönlü ve orta seviyede olduğu görülmektedir. Bu durumda 1994-2018 yılları aralığında her ne kadar yenilenebilir enerji oranında anlamlı bir artış sağlanamamış olsa da (Bkz. Tablo 4.) minimum düzeydeki artışın KBD\_EAİ oranının azaltılmasında orta seviyede bir etki yarattığı sonucuna ulaşılmıştır.

## SONUÇ:

İklim değişikliği, tatlı su kaynaklarının aşırı kullanımı, biyolojik çeşitlilikte azalma ve okyanus kıta sahanlığı gibi çevre sorunlarının çoğu küresel ölçekli çevre sorunlardır. Küresel ölçekli çevre sorunları antroposen çağında gezegenin sınırlarını aşmış durumdadır. Böylesine küresel bir krizle ülkelerin tek tek parçacıl çözümler üreterek başa çıkabilmesi mümkün değildir. Dolayısıyla küresel düzeyde belli bir refah seviyesine ulaşmış devletlerin hem mevcut sorunlara hem de gelecekte ortaya çıkabilme tehlikesi taşıyan çevre sorunlarına karşı hazırlıklı olmaları gerekmektedir. Bu durumda çevre sorunlarına karşı

mücadelede teknoloji ile bütünleşmiş yeni sistemlerin hayata geçirilerek söz konusu zararların ortadan kaldırılması ve önlenmesi hedeflenmektedir. Bu hususta çevre teknolojisi alanında alınan patentler ve yenilenebilir enerji başta olmak üzere çevre politikalarında teknolojik yeniliklerin ön plana çıkarılması desteklenmesi önem arz etmektedir. Bu doğrultuda araştırmanın problemi, “çevre teknolojileriyle ilgili alınan patentler ve yenilenebilir enerji alanında yaşanan ilerlemelerin kişi başına düşen ekolojik ayak izi oranının azaltılmasına katkı sunmakta mıdır?” şeklinde belirlenmiştir. Araştırmanın amacı ise, dünya nüfusunun %60’ını, küresel gayrisafi yurtiçi hasılanın %80’ini ve küresel ihracatın %75’ini oluşturan G-20 üyesi ülkelerin 1994-2017 yılları aralığında kişi başına düşen ekolojik ayak izi oranları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını sınımasının yanı sıra çevre teknolojisi patentleri ve yenilenebilir enerji yüzdelerinin kişi başına düşen ekolojik ayak izi oranı üzerindeki etkisinin istatistiksel değerlendirmesini sunabilmektir.

Araştırmada KBD\_EAİ verileri “*Global Footprint Network*” internet sitesinden temin edilirken çevre teknolojileriyle ilgili alınan patentler ve yenilenebilir enerji verileri “*OECD Data*” internet sitesinden temin edilmiştir. Ayrıca araştırmada 1994-2017 arası 24 yıllık dönemin dört eşit yıl aralığına bölünmesinin nedeni, söz konusu veri setinin nominal ölçeğe dönüştürülerek dönemler arasındaki farkın daha net bir şekilde ortaya koyabilmektir. Bu hususta araştırmanın artı yönleri; başlangıç yılı olarak seçilen 1994 yılının küresel iklim krizi sorununa karşılık küresel bir tepkinin zeminini oluşturmak için 1992 yılında kabul edilen *Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi*’nin yürürlüğe girdiği yıl olması, KBD\_EAİ, çevre teknolojisi patentleri ve yenilenebilir enerji değişkenlerine ilişkin ortak veri setlerinin güncel veriler (2017 yılı) olması, yazında sıklıkla tekrar eden nüfus, gayrisafi yurtiçi hasıla değişkenleri gibi değerlere odaklanmayarak çevre teknolojisi patentleri ve yenilenebilir enerji gibi parametrelere odaklanması, çevresel sürdürülebilirliğin hesaplanmasında ekolojik ayak izi sorununa küresel ölçekten değerlendirmeler sunması ve ekonomik gelişmişliği yüksek olan G-20 ülkelerinin örneklem olarak seçilmiş olması olarak sıralanabilir. Veri setinin normal bir dağılıma sahip olmaması sonucu parametrik testlere göre güvenilirliği daha düşük non-parametric testlerin uygulanmış olması, kişi başına düşen ekolojik ayak izi verilerinin yanı sıra biyokapasite rezervi ve açıklığın dikkate alınmamış olması çalışmanın eksi yönleri olarak değerlendirilebilir. Ancak çalışmanın eksi yönlerini değerlendirebilmek için normal dağılıma sahip ABD, Çin ve İtalya gibi örnekler üzerinde çalışarak parametrik testler yapılabilir. Ayrıca çalışmanın örnekleme OECD ülkeleri ile genişletilebilir ve çalışmaya biyokapasite rezervi ve biyokapasite açıklığı da dikkate alınarak araştırmanın kapsamı genişletilebilir. Araştırma, “çevre teknolojileriyle ilgili alınan patentler ve yenilenebilir enerji alanında yaşanan ilerlemelerin KBD\_EAİ oranlarının azalmasına olumlu katkı sağlayacağı” önermesine dayandırılmıştır. Ayrıca araştırmanın amacı doğrultusunda dört ana hipotez kurulmuş ve bu hipotezler sosyal bilimler alanında sıklıkla tercih edilen IBM SPSS Statistics (Versiyon 24) paket programı ile istatistiksel analize tabi tutulmuştur.

Yapılan analizler 1994-2017 yılları aralığında G-20 ülkelerin KBD\_EAİ miktarının ortalama değerinin 40,489 olduğunu göstermektedir. Kruskal-Wallis Tek Yönlü Varyans Analizi sonucunda 24 yıllık dönem zarfında KBD\_EAİ miktarında keskin bir artış veya azalışın gerçekleşmemiş olması  $H_1$  hipotezinin (1994-2017 yılları aralığında KBD\_EAİ oranı arasında anlamlı bir farklılık vardır) reddedilmesine neden olmaktadır. Ancak 24 yıllık dönem aralığında KBD\_EAİ oranlarında anlamlı bir değişikliğin olmaması gezegende ekolojik ayak izi oranlarında bir artışın yaşanmadığı anlamına gelmez. Ekolojik ayak izi, belirli bir nüfusun üretim ve tüketim faaliyetleri sonucu doğa üzerinde bıraktığı yükü hesaplamak amacıyla geliştirilen bir yöntem iken kişi başına düşen ekolojik ayak izi, bir ülkenin toplam ekolojik ayak izinin toplam nüfusuna bölünmesiyle elde edilmektedir.

Friedman Testi sonucuna göre ise, 19 ülke ve AB Komisyonu da dahil G-20 üyesi ülkelerinin KBD\_EAİ oranlarının birbirlerinden farklı oranlara sahip olduğu kanıtlanarak  $H_2$  hipotezi (G-20 üyesi ülkelerin KBD\_EAİ oranları birbirlerinden farklıdır) kabul edilmiştir. Bu hususta ortalama değer üzerinde

KBD\_EAİ miktarına sahip ülkeler sırasıyla; Avrupa Birliği Komisyonu, ABD, Kanada, Avustralya, Birleşik Krallık ve Güney Kore olurken ortalama değer altında KBD\_EAİ miktarına sahip ülkeler ise; Hindistan, Endonezya, Çin, Brezilya ve Türkiye'dir. Ancak biyokapasite rezervi ve biyokapasite açığı dikkate alındığında, ortalama değerinin üzerinde KBD\_EAİ miktarına sahip Kanada ve Avustralya'nın biyokapasite rezervine sahip olduğu anlaşılırken ortalama değer altında KBD\_EAİ miktarına sahip Çin ve Türkiye'nin biyokapasite açıklığına sahip olduğu görülmektedir (Global Footprint Network, 2021ç). Ayrıca araştırma bulguları Zhang ve Ma (2021)'nin Çin'in başkenti Pekin'de çok yüksek seviyede ekolojik ayak izi yoğunluğuna sahip olduğu ve bu durumun ciddi bir ekolojik açıklık yarattığı sonucu ile örtüşmesinin yanı sıra Yurtkuran (2020)'nin 1971-2016 döneminde N11 ülkelerden biri olan Türkiye'nin ciddi bir biyokapasite açıklığına sahip olduğu ve bu durumun uzun dönemde kalıcı çevresel kirliliğe neden olacağı sonucuyla da örtüşmektedir.

Çalışma, "çevre teknolojileriyle ilgili alınan patentler ve yenilenebilir enerji alanında yaşanan ilerlemelerin KBD\_EAİ oranlarının azalmasına olumlu katkı sağlayacağı" önermesine dayandırılmıştır. Bu hususta KBD\_EAİ'nin hem çevre teknolojisi patentleriyle hem de yenilenebilir enerjiyle aralarındaki ilişkinin derecesini ve yönünü belirlemek amacıyla Spearman Testi uygulanmıştır. Spearman Testi sonucunda ilk olarak, KBD\_EAİ ile çevre teknolojisi patentleri değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna varılarak H<sub>3</sub> hipotezi (*KBD\_EAİ oranı ile çevre teknolojiler alanındaki patent yüzdeleri arasında anlamlı bir ilişki vardır*) reddedilmiştir. Ayrıca Spearman Test sonucuna, Kılınc (2021)'in 2002-2016 tarihleri arası dönemde aralığında OECD ülkelerinde Ar-Ge harcamalarının artması ekolojik ayak izi miktarının azalmasına önemli katkı sağladığı sonucu ile örtüşmemektedir. Ancak çevre teknolojisi disiplinin geniş bir alanı kapsadığı göz önünde bulundurulduğunda, farklı alanlarda alınan patentlerin kategorize edilip istatistiksel analizinin yapılması halinde H<sub>3</sub> hipotezine ilişkin farklı araştırma bulgularına erişilebileceği de unutulmamalıdır. Dolayısıyla hava, su, toprak gibi farklı kategorik alanlarda alınan çevre teknolojisi patentlerin KBD\_EAİ oranı arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı da başka bir araştırmanın konusu olup araştırma da ki eksiklik farklı bir araştırma ile test edilebilir.

Spearman Testi sonucunda ikinci olarak, KBD\_EAİ ile yenilenebilir enerji değişkenleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunun ve bu ilişkinin orta seviyede bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılarak H<sub>4</sub> hipotezi (*KBD\_EAİ oranı ile yenilenebilir enerji yüzdeleri arasında anlamlı bir ilişki vardır*) desteklenmiştir. Ayrıca Saqib ve Benhmad (2021) ve Kongbuamai vd. (2021)'nin test sonuçlarıyla da örtüşür niteliktedir. Bu hususta 2000-2016 tarihleri arasındaki dönemde yenilenebilir enerjide büyük bir oran elde etmeyi başaran G-20 ülkelerinin KBD\_EAİ oranlarının azaltılmasında orta seviyede bir etki yaptığı sonucuna varılmıştır.

Sonuç olarak, gelecekte doğabilecek tehlikelerin kestirimine dayanan önleyici çevre politikalarının başlıca uygulama araçlarından olan çevre teknolojisi alanında alınan patentlere ilişkin atılan adımlar dikkate değer olmakla beraber ekolojik ayak izinin azaltımı noktasında etkisinin olmaması dikkat çekicidir. Bu hususta başta küresel ekonomi piyasasında söz sahibi ülkelerin (G-20) çevrenin korunması ve geliştirilmesi için yararlı yöntemleri hayata geçirecek üretim düzeyinde değişiklikler yapmaları gerekmektedir. Ayrıca ekonomiler büyüdükçe enerjiye duyulan talepte artmaktadır. Enerji arzının karşılanabilmesi için kömür, petrol gibi yenilenemeyen enerji kaynaklarının kullanılması atmosferdeki sera gazlarında artışa yol açarak küresel çapta ekolojik krizle yüzleşmemize neden olmuştur. Bu doğrultuda, küresel gayrisafi yurtiçi hasılanın %80'ini ve küresel ihracatın %75'ini oluşturarak G-20 ülkelerinin enerji politikalarının daha sürdürülebilir duruma gelmesi sağlanarak KBD\_EAİ oranları üzerinde orta seviyede değil kuvvetli bir etki yapmaları gerekmektedir. Nihayetinde "çevre teknolojileriyle ilgili alınan patentler ve yenilenebilir enerji alanında yaşanan ilerlemelerin KBD\_EAİ oranlarının azalmasına olumlu katkı sağlayacağı" önermesi karşılık bulamamıştır.

**Etik Standart ile Uyumluluk**

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

**Finansal Destek:** Yoktur.

**KAYNAKÇA:**

- Akıllı, H.; Kemahlı, F.; Okudan, K.; Polat, F. (2008). Ekolojik Ayak İzinin Kavramsal İçeriği ve Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi'nde Bireysel Ekolojik Ayak İzi Hesaplaması. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 08 (15), 1-25.
- Ansari, M. A.; Haider, S.; Masood, T. (2021). Do Renewable Energy and Globalization Enhance Ecological Footprint: An Analysis of Top Renewable Energy Countries?. *Environmental Science and Pollution Research*, 28 (6), 6719-6732.
- Apaydın, Ş. (2020). Küreselleşmenin Ekolojik Ayak İzi Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 5 (1), 23-42.
- Aydın, M. (2020). Seçilmiş OECD Ülkelerinde Çevre Vergilerinin Çevre Kirliliği Üzerindeki Etkileri: Yapısal Kırılmalı Nedensellik Testinden Kanıtlar. *ÜİİD-IJEAS*, 28, 137-154.
- Barlas, N. (2013). Küresel Krizlerden Sürdürülebilir Topluma Çağımızın Çevre Sorunları. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Chowdhury, M. A. F.; Shanto, P. A.; Ahmed, A.; Rumana, R. H. (2021). Does Foreign Direct Investments Impair The Ecological Footprint? New Evidence From The Panel Quantile Regression. *Environmental Science and Pollution Research*. 28 (12), 14372-14385.
- Destek, M. A. (2018). Çevresel Kuznets Eğrisi Hipotezinin Türkiye için İncelenmesi: Stırpat Modelinden Bulgular. *C. Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19 (2), 268-283.
- Global Footprint Network (2021a). <https://www.footprintnetwork.org/our-work/> , (Erişim Tarihi: 16.05.2021).
- Global Footprint Network (2021b). <https://www.footprintnetwork.org/about-us/> , (Erişim Tarihi: 16.05.2021).
- Global Footprint Network (2021c). <https://data.footprintnetwork.org/#/countryTrends?cn=5001&type=BCpc,EFCpc> , (Erişim Tarihi: 21.05.2021).
- Global Footprint Network (2021ç). <https://data.footprintnetwork.org/#/> , (Erişim Tarihi: 10.11.2021).
- Irshad, H.; Hussain, A. (2017). Analysis of Ecological Efficiency and Its Influencing Factors in Developing Countries: Pakistan Institute of Development Economics, *Department of Environmental Economics*, Working Paper No. 11.

- Kangbuomoi, N.; Bui, Q.; Nimsai, S. (2021). The Effects of Renewable and Nonrenewable Energy Consumption on The Ecological Footprint: The Role of Environmental Policy in BRICS Countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-15.
- Kaya, Yasemin (2019). Antroposen ve Ekolojik Güvenlik. 13. Uluslararası Kamu Yönetimi Sempozyumu Uluslararası Siyaset ve Güvenlik Stratejileri Kamu Yönetimi Politikaları, Gaziantep-Türkiye, 18-20 Nisan 2019, 132-134.
- Kılıncı, E. C. (2021). Ekolojik Ayak İzi-Enerji Ar-Ge Harcamaları İlişkisi: OECD Ülkeleri Örneği. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14 (2), 527-541.
- Lovelock, J. (2017). Gaia Dünyadaki Yaşama Yeni Bir Bakış. İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Mızık, E. T.; Avdan, Z. Y. (2020). Sürdürülebilirliğin Temel Taşı: Ekolojik Ayak İzi. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi*, 6 (2), 451-467.
- Murshed, M.; Elheddad, M.; Ahmed, R.; Bassim, M.; Than, E. T. (2021). Foreign Direct Investments, Renewable Electricity Output, and Ecological Footprints: Do Financial Globalization Facilitate Renewable Energy Transition and Environmental Welfare in Bangladesh?. *Asia-Pacific Financial Markets*, 1-46.
- Nathaniel, S. P.; Murshed, M.; Bassim, M. (2021). The Nexus Between Economic Growth, Energy Use, International Trade and Ecological Footprints: The Role of Environmental Regulations in N11 Countries. *Energy, Ecology and Environment*, 1-17.
- OECD Data (2021a). <https://data.oecd.org/envpolicy/patents-on-environment-technologies.htm> , (Erişim Tarihi: 26.05.2021).
- OECD Data (2021b). <https://data.oecd.org/energy/renewable-energy.htm> , (Erişim Tarihi: 27.05.2021).
- Özsoy, C. E.; Dinç, A. (2016). Sürdürülebilir Kalkınma ve Ekolojik Ayak İzi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 53 (619), 35-55.
- Rapport, D. J. (2000). Ecological Footprints and Ecosystem Health: Complementary Approaches to A Sustainable Future. *Ecological Economics*, 32, 367-370.
- Sachs, J. D. (2019). Sürdürülebilir Kalkınma Çağı. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi Yayınevi.
- Saqib, M.; Benhmad, F. (2021). Does Ecological Footprint Matter for The Shape of the Environmental Kuznets Curve? Evidence from European Countries. *Environmental Science and Pollution Research*. 28 (11), 13634-13648.
- Solarin, S. A.; Nathaniel, S. P.; Bekun, F. V.; Okunola, A. M.; Alhassan, A. (2021). Towards Achieving Environmental Sustainability: Environmental Quality Versus Economic Growth in A Developing Economy on Ecological Footprint Via Dynamic Simulations of ARDL. *Environmental Science and Pollution Research*, 28 (14), 17942-17959.
- Şengül, S.; Kırıl, G. (2020). İşletme, İktisat ve Sosyal Bilimler için İstatistik (Excel, SPSS, R ve Matlab Uygulamalı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Tosun, E. K. (2019). Sürdürülebilir Kentleşme Kent Modelleri Üzerine Bir İnceleme. Bursa: Dora Yayıncılık.
- Turan, T. (2008). İktisadi Büyüme Teorisine Giriş. İstanbul: Yalın Yayıncılık.



- Ulucak, R. (2018). Çevre Kalitesi Açısından Yakınsama Hipotezine Yeni Bir Bakış: Ekolojik Ayak İzi ve Kulüp Yakınsamaya Dayalı Ampirik Bir Analiz. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18 (4), 29-38.
- Ulucak, R.; Erdem, E. (2017). Ekonomik Büyüme Modellerinde Çevre: Ekolojik Ayak İzini Esas Alan Bir Uygulama. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 35 (4), 115-147.
- Ulusoy, T.; Şen, Ş. (2019). Emisyon Ticareti ve Karbon Emisyonlarının Firma Değerine Olan Etkisi. *Turkish Studies Social Sciences*, 14 (4), 1827-1840.
- UN (1987). (Ed.: Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future), Oxford: Oxford University Press.
- WWF (2012). Türkiye'nin Ekolojik Ayak İzi Raporu. Ofset Yapımevi.
- Yurtkuran, S. (2020). N11 Ülkelerinde Ekolojik Ayak İzi Yakınsaması: Fourier Durağanlık Testinden Yeni Kanıtlar. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 6 (2), 191-210.
- Zhang, J.; Ma, L. (2021). Urban Ecological Security Dynamic Analysis Based on an Innovative Emery Ecological Footprint Method. *Environment, Development and Sustainability: A Multidisciplinary Approach to the Theory and Practice of Sustainable Development*, 1-29.

## EXTENDED SUMMARY

### Research Problem:

The study aims to give a statistical assessment of the impact of environmental technology patents and renewable energy percentages on the ecological footprint ratio per person and see whether there is a significant difference between the ecological footprint rates per capita in 1994-2017 of the G-20 member countries, which make up 80% of global gross domestic product and 75% of global exports.

### Research Questions:

Do the patents and improvements in renewable energy related to environmental technologies contribute to the reduction of the per capita ecological footprint ratio (size)?

### Literature Review:

When the national and international literature is examined, it is seen that there are many studies on the Concept of Ecological Footprint. Aydın (2020) investigated the effect of environmental tax revenues of selected OECD countries in terms of environmental problems between the years 1995-2016. Solarin et al. (2021) investigated the effect of foreign direct investment, economic growth, and urbanization on the ecological footprint in Nigeria between 1977 and 2016. Chowdhury et al. (2021) examined the effects of foreign direct investments and other variables on the ecological footprint of 92 countries over the period 2001-2016. Murshed et al. (2021) investigated the effect of foreign direct investment on renewable energy and environmental sustainability in Bangladesh between 1972 and 2015. Kongbuamai et al. (2021) aimed to examine the impact of economic growth, renewable energy consumption, non-renewable energy consumption, industrialization, and environmental policy coherence on the ecological footprint in the BRICS countries in the period 1995-2016. In this regard, economic growth, renewable and non-renewable energy consumption, and the ecological footprint of industrial activities on direct and positive directional reveals the existence of a relationship when in the consistency of the ecological footprint and environmental policies has revealed the existence of an inverse relationship. Thus, it has

been concluded that the BRICS, the five most important emerging economies in the world, should focus on the ecological footprint in preventive environmental policies to make environmental sustainability effective.

### Methodology:

As a method, information about scope and sample of the research is given respectively. In this direction, while the countries with the highest amount of ecological footprint per capita are included in the scope of the research, 19 countries that are among the largest economies in the world and the G-20 countries consisting of the European Union Commission were chosen as samples. Secondly, important information about the process of preparing the research data for analysis was shared. In this regard, KBD\_EAI data were obtained from the "Global Footprint Network" website, while patents and renewable energy data related to environmental technologies were obtained from the "OECD Data" website (Global Footprint Network, 2021c; OECD Data, 2021a; OECD Data, 2021b). In addition, data belonging to the period of 1994-2017 were used in the research.

### Results and Conclusion:

As a result, the steps taken regarding the patents taken in the field of environmental technology, which are one of the main application tools of preventive environmental policies based on the prediction of future hazards, are noteworthy, but it is noteworthy that they have no effect on reducing the ecological footprint. As a result of the Spearman Test, secondly, it was concluded that there is a significant relationship between the NPV\_EAI and renewable energy variables and this relationship has a moderate effect, and the H4 hypothesis (there is a significant relationship between the KBD\_EAI ratio and the percentages of renewable energy) was supported. Also, Saqib and Benhmad (2021) and Kongbuamai et al. (2021) is also consistent with the test results. In this regard, it has been concluded that the G-20 countries, which managed to achieve a large share in renewable energy in the period between 2000 and 2016, had a moderate effect in reducing the LCA\_EAI rates.

it is noteworthy that they have no effect on reducing the ecological footprint. In this regard, the countries that have a voice in the global economy market (G-20) need to make changes in the production level to implement useful methods for the protection and development of the environment. In addition, as economies grow, the demand for energy increases. The use of non-renewable energy sources such as coal and oil to meet the energy supply has led to an increase in greenhouse gases in the atmosphere, causing us to face a global ecological crisis. In this direction, it is necessary to make a strong, not moderate, impact on the LCA\_EAI ratios by making the energy policies of the G-20 countries more sustainable, by constituting 80% of the global gross domestic product and 75% of the global exports. In the end, the proposition that "the patents on environmental technologies and the advances in renewable energy will contribute positively to the decrease in the KBD\_EAI rates" did not find a response.



## Tarihi Çevrede Konutların Terk Edilmesi Probleminin Mekansal Nedenlerinin Araştırılması

### Examination of Spatial Causes of Housing Abandonment Problem in the Historic Environment

Emine Duygu Kahraman<sup>1</sup> , Kemal Mert Çubukçu<sup>2</sup> 

#### öz

Tarihi çevrelerin korunması, mekânsal bilgiyi gelecek nesillere aktarma araçlarından birisidir. Tarihi yapıların kullanılarak yaşatılması ise kentsel koruma açısından önemli bir politika olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak tarihi doku ya da kentsel sit alanlarında yer alan ve zengin geçmişe sahip konutlar, yasalarla korunmalarına rağmen sahipleri tarafından terk edilmektedir. Bu çalışmanın amacı, tarihi çevrede yer alan konutların terk edilmelerinin mekânsal nedenlerini ortaya koymaktır. Çalışma alanı olarak zengin tarihi yapı stoku ve korunmakta olan kentsel dokusuyla İzmir ilinin Bayındır ilçe merkezi belirlenmiştir. Bayındır kentsel sit alanında yer alan yapıların terk edilme oranı %19'dur. Çalışmanın yöntemi üç aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak konutların terk edilmesine neden olan mekânsal faktörler belirlenmiştir. Ardından bu mekânsal faktörlere dair veriler saha çalışması ile toplanmıştır. Son aşamada ise istatistiksel analizler ile mekânsal faktörler ile terk edilme arasındaki ilişki irdelenmiştir. Ki-kare ve t-testi sonuçlarına göre, konutun komşuluğunda terk edilmiş konutların varlığı ( $p<0,05$ ), tuvaletin avluda ya da konutun içinde olması ( $p<0,05$ ), avlu ya da konut girişinde erişimi zorlaştıran merdiven ya da kot farkı olup olmaması ( $p<0,10$ ) ve konut içinde erişimi zorlaştıran merdiven ya da kot farkı olup olmaması ( $p<0,05$ ) faktörleri ile terk edilme arasında ilişki tespit edilmiştir. Terk edilmeye neden olan mekânsal faktörlerin incelenmesi, kentsel sit alanlarındaki özellikli kent dokusunun sürdürülebilirliğinin sağlanmasına yönelik politikaların geliştirilebilmesi açısından önemlidir. Bu çalışma kentsel sit alanlarında terk edilmeyi tetikleyen sosyal ve diğer mekânsal faktörlerle genişletilerek geliştirilebilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Konutların Terk Edilmesi, Kentsel Sit Alanı, Mekansal Faktörler

#### ABSTRACT

Conservation of historical environments is one of the means of transferring spatial information to future generations. The conservation of historical buildings by using them is an essential policy in terms of urban conservation. However, houses with rich historical backgrounds and located in urban sites have been abandoned by their owners, although they have been protected by law. This study aims to reveal the spatial causes for the abandonment of the houses in the historical environment. Bayındır district of İzmir city is selected as the study area with its rich historic building stock and protected urban texture. The abandonment rate of the buildings in the Bayındır urban conservation area is 19%. The method of the study consists of three stages. First, the spatial parameters that cause the abandonment of the houses are determined. Then, data on these spatial parameters are collected through field surveys. The last stage assesses the relationship between spatial parameters and abandonment using statistics. According to the chi-square and t-test results, a relationship is found between abandonment and the presence of abandoned houses around the house in question ( $p<0.05$ ), the location of the toilet (in the courtyard or inside the house) ( $p<0.05$ ), the presence of a staircase or an elevation difference at the courtyard or house entrance that make it difficult to access ( $p<0.10$ ) and whether there is a staircase or elevation difference that makes access difficult in the house ( $p<0.05$ ). Examining the spatial parameters that lead to abandonment is important in terms of policymaking to conserve the urban pattern in historical urban areas. This study can be further developed by including economic and social parameters that trigger abandonment in protected urban areas.

**Keywords:** Housing Abandonment, Urban Conservation Area, Spatial Factors

<sup>1</sup> Corresponded Author: Dokuz Eylül Üniversitesi/ Mimarlık Fakültesi/Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, [duygu.kahraman@deu.edu.tr](mailto:duygu.kahraman@deu.edu.tr) ORCID : 0000-0001-9176-9699

<sup>2</sup> Dokuz Eylül Üniversitesi/ Mimarlık Fakültesi/Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, [mert.cubukcu@deu.edu.tr](mailto:mert.cubukcu@deu.edu.tr), ORCID: 0000-0003-3604-7014



**GİRİŞ:**

Tarihi çevrede konutların, yaşam alanlarının ya da bir kentin terk edilmesi sadece bir yok oluş değil, kentsel tasarımcılar, plancılar ve kentsel koruma uzmanları için geçmiş döneme ait hayal gücü eksikliğine neden olabilecek bir sorundur (Ryan ve Campo, 2013; Audirac, 2018). Habitat III konferansında kentleşmeyle ilgili zorluklardan biri olarak ele alınan büyük şehirlere yerleşme trendi sonucunda nüfusun azalması ve yaşlanması (Evans ve diğ., 2016), tarihi kent dokularını da tehdit etmektedir. Diğer yandan, zengin bir tarihi geçmişe sahip olan tarihi çevrelerde yer alan konutlar, modernitenin ürünü olan apartmanlara göre daha az talep görmektedirler (Serageldin, 2000). Tarihi kent merkezleri, mülk sahiplerince terk edilmekte ve nüfus kaybetmektedir (Micelli ve Pellegrini, 2018). East (2016), terk edilerek ıssızlaşan tarihi çevreleri “hayalet yerleşmeler” olarak adlandırmıştır.

Ryberg-Webster (2016) terk edilmekte olan tarihi çevrelerde ne tür kararlar verileceğine ilişkin koruma uzmanlarının rehberliğinin yetersiz kaldığını eleştirmektedir. Çeşitli nedenlerle sahipleri tarafından terk edilen tarihi konutlarda asgari düzeyde bakım yapılabilirken, kentsel koruma politikalarının yetersiz kalması bu sorunu çok daha karmaşık bir noktaya taşımaktadır (East, 2016). Yasalarla korunmalarına ve zengin tarihi geçmişlerine rağmen tarihi çevrelerdeki konutlarda gerçekleşen terk edilme probleminin mekânsal nedenlerinin araştırılması, kentsel sit alanlarının yaşatılarak korunması ve sürdürülebilirliği açısından oldukça önemlidir.

Bu çalışma, İzmir ili Bayındır ilçesi kentsel sit alanında parsel ölçeğine inerek konutların terk edilmelerini tetikleyen mekânsal faktörleri tespit etmeyi ve terk edilme ile ilişkilerini istatistiksel olarak açıklamayı amaçlamaktadır. Günümüzde kentsel sit alanında yaşayanların yaşlı ve yalnız yaşayan konut sahipleri ile düşük bedeller ile kirada oturan kiracılar olduğunu belirten Birol Akkurt (2015), Bayındır kentsel sit alanındaki konut sahiplerinin büyük bir kısmının Bayındır’daki yeni konut alanlarına yerleşmiş olduğunu vurgulamıştır. 2016 yılında yazarlar tarafından gerçekleştirilen alan analizinde, Bayındır Kentsel Sit Alanı’nda bulunan yapıların (ticaret, depo ve konut) %19’unun terk edilmiş olduğu tespit edilmiştir (Kahraman ve Çubukçu, 2018). Aynı kentsel sit alanı içerisinde bulunmasına rağmen neden bir konut terk edilirken diğeri terk edilmemiştir sorusu araştırmanın başlangıç noktasıdır. Parsel ölçeğinde değişim gösteren konutların terk edilmesi problemi, detaylı araştırılması gereken bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bayındır Kentsel Sit Alanı’ndaki tescilli ve tescilsiz konutlar bu çalışmanın kapsamında birlikte incelenecektir. 2013 yılında Bayındır Koruma Amaçlı İmar Planı (K.A.İ.P.) onanmış olup plan, sürdürülebilirlik ve yerel sahiplik ilkelerini esas alır. Her ne kadar konutların tescilli olmaları yönetmeliğe göre ayrılan bütçeden yararlanabilmek için bir ön koşul olsa da, tarihi çevrenin sürdürülebilirliğinin sağlanmasında tescilsiz konutlara da aynı derecede önem verilmesi gerekliliği gözlerden kaçmamalıdır (Taşınmaz Kültür Varlıklarının Korunmasına Ait Katkı Payına Dair Yönetmelik, 2015).

Saha çalışmasıyla elde edilen mekânsal veriler ile konutların terk edilmesi istatistiksel ilişki testleri ile analiz edilmiş ve kentsel dokunun sürdürülebilirliğine referans eden mekânsal faktörlerin konutların terk edilmesi ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır. Morckel’ e göre (2014) konutların terk edilme nedenleri, birbirinden farklı nitelikteki yerleşmelerde ve farklı içeriklerle tartışılmalıdır. Probleminin mekânsal boyutunu ele alan çalışmalar yetersiz olup geliştirilmelidir. En ideal analiz ölçeği ise parsel ölçeği olup, bu kapsamda üretilecek planlama kararlarının mekânsal bilgiye ihtiyaç duyacağı kaçınılmazdır (Morckel, 2014). Hillier ve diğ. (2003) ise terk edilme ve mekânsal ilişkileri araştırırken, ölçeğin bu ilişkileri anlamada önemli olduğu ve mekânsal istatistiksel yöntemlerin geliştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Bu çalışma, ülkemiz tarihi çevrelerinden biri olan kentsel sit alanındaki

konutların terk edilmesi ve mekânsal nedenleri arasındaki ilişkiyi irdeleyerek literatüre katkıda bulunmaktadır.

## 1. Tarihi Çevrede Konutların Terk Edilmesi

Mekânsal yapı, günümüz ihtiyaçlarına cevap veremediği durumda konutların terk edilmesine zemin hazırlamaktadır. Asatekin ve Eren (1979) tarihi çevrede yaşayanların korumaya yönelik tavır ve düşüncelerini ölçmek için yaptıkları görüşmelerde, kullanıcıların tarihi konutlarında tuvalet ve banyolarının olmaması şikâyetleri ve konutlarının yalnızca dışarıdan bakıldığında güzel oldukları yönünde tepkileriyle karşılaşmışlardır. Dolayısıyla Tarihi çevrede yer alan konutlara olan talep, bugünkü mekânsal şekilleri ve durumları yüzünden yetersiz kalmakta ve bu konutlar sahipleri tarafından bakımsız bırakılarak yok olma tehdidi ile karşı karşıya bırakılmaktadır (Madran, 1978). Değişen hayat koşullarına rağmen tarihi devamlılığın sağlanması tarihi çevre korumanın temel problemlerinden biridir (Ahunbay, 1996:8). Brandi 1956'da koruma anlayışıyla ilgili "*modern olanı reddetmeden ve geçmişin tahrip etmeden*" sürdürülebilirliğin sağlanabileceğini vurgularken, Mumford ise 1938'de "*geçmişin muazzam ve yıkıcı gücü ile geleceğin yaratıcılığının her zaman bir ilham kaynağı oluşturduğu*" (Aktaran Erder, 2018) yaklaşımıyla bizleri koruma için farklı düşüncelere, yöntemlere başvurmaya yöreklendirmiştir.

Kentsel koruma, salt mekânın fiziksel özelliklerinin korunması olarak algılanmamalıdır. Tarihi çevrede mekân (yapılar, bahçe duvarları ve sokaklar), geçmişteki inanış biçimlerinin, çatışmaların, diğer yerleşimlerle bağlantının, üretim biçimi ve ilişkilerinin, ulaşım özelliklerinin gözle görülebilir kanıtları olarak görülmelidir (Saygın ve diğ., 2004). Kiper'in de söylediği gibi, "*Tarihi kentsel dokular, kuşaklar arasında anılarla dolu bir tiyatro sahnesi gibidir, ya da yaşayan bir arşiv niteliğindedir*" (2004, s.14). Kentsel koruma temelde, kültürel, sosyo-ekonomik, iklimsel ve çevresel faktörler altında, geçmişe ait mekân ve insan etkileşiminin simgelerini ve işaretlerini günümüze aktarmayı, tarih bilincinin oluşmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır (Tekeli, 2009).

ICOMOS-Valetta İlkeleri'nde (2011) belirtildiği üzere tarihi ve geleneksel yerleşimlerin çağdaş toplum ile birlikte korunması ve bütünleştirilmesi, şehir planlamanın temeli olmalıdır (Url 1). Kiper'e (2004) göre ekonomik kazanç isteklerinin artması ve özendirme süreci ile kentlerin, ekonominin, yaşam tarzlarının tek bir sistem içine sokulmaya çalışılması, koruma alanlarını küreselleşme ile karşı karşıya getirmektedir. Korunmuş bir çevrede yaşamak hem sosyal bir hak hem de bir sorumluluk olmakla birlikte (Tankut, 2005), ülkemizde kentsel sit alanlarında söz konusu mülk sahibinin çıkarları olduğunda, açıktan olmasa da kentsel korumaya karşı gelinebilmektedir (Tekeli, 2009).

Yerele özel geçim kaynağı olan geleneksel kullanımların kaybolması ya da ikame edilmesi, tarihi yerleşmelerde ve kentsel alanlarda olumsuz etkilere neden olmaktadır. Bu tür ekonomik dönüşümlerin devam etmesi, toplumların yaşadıkları çevreleri terk etmesi sonucunda kültürel değerlerin kaybolmasına, ardından da kentsel kimlik ve karakterin yok olmasına neden olur (Url 1).

## 2. Konutların Terk Edilmesine Neden Olan Faktörler

Konut sahiplerinin sosyal ve ekonomik göstergeleri ile yapılaşmış çevreye dair mekânsal özellikler, konutların terk edilmesine neden olan başlıca faktörlerdir (Mardock, 1998; Bassett ve diğ.,2006; Sternlieb ve diğ., 1974; Morckel, 2014; Bentley ve diğ., 2016). Ülkemizde tarihi çevrede konutların terk edilmesi problemi sosyal açıdan; sahipleri tarafından terk edilerek düşük gelir gruplarının yaşam alanlarına dönüşmesi (Yenice, 2014; Taşçıoğlu ve Atmaca, 2015) ve fiziksel açıdan ise bakımsızlık sonucu harabeye dönüşerek yok olma tehdidi ile karşı karşıya kalması (Akıncıtürk, 2002; Asimgil ve Erdoğdu, 2013; Çöteli, 2016) olarak ele alınmıştır.

Dünyada konutların terk edilmesi üzerine yapılan sayısal çalışmalar, kapsama göre makro ve mikro faktörler ile ilişkilendirilmiştir. Konutların terk edilmesinin nedeni olarak doğal afetler, bölgesel yeniden yapılanma, ırkçı düşmanlıklar, kamu hizmetlerinin azlığı, yaşam kalitesi kistasları, yatırımların azalması ve kısıtlı büyüme gibi (Beauregard, 1999) makro faktörler ele alınırken, Morckel (2013) mahalle dinamiklerine odaklanarak sorunu mikro faktörlerin tartışıldığı bir ölçeğe taşımıştır.

Konutların terk edilmelerini araştıran çalışmalarının bir diğer hedefi ise terk edilecek konutu önceden tahmin etmektir. Araştırmacılar tarafından problemin hangi nedenlere bağlı olarak ortaya çıktığı sorgulanırken, bir yandan da belirli nedenlere bağlı olarak problemin nerelerde gerçekleşeceği hesaplanabilmektedir. Oluşturulan tahmin modelleri, karar alıcılar için erken uyarı sistemi niteliğindedir. Mevcut durumun analizi ile gelecekte potansiyel terk edilecek konutlar tahmin edilebilmektedir. Keenan ve diğ. (1999) konutların terk edilmesi problemi üzerine geliştirilecek stratejilerinden en önemlisinin terk edilmenin nerede gerçekleşeceğinin tespit edilmesi olduğunu belirtmiştir. Hillier ve diğ. (2003) konutların terk edilmelerini tahmin etmek üzere yaptıkları çalışmada, verilerin zamansal ve mekânsal özellikleri üzerinde durmuştur.

Hillier ve diğ. (2003) terk edilen konutların çoğunlukla bakımsız konut alanların etrafında kümelenme eğilimi gösterdiği belirtirken, Sternlieb ve diğ. (1974) ise yapı durumu iyi olan konutların daha az sıklıkta terk edildiğini ortaya koymuştur. Dolayısıyla yapı durumu, yıkılmış yapıların varlığı ve eskime konutların terk edilmesinin mekânsal faktörlerindedir (Mardock, 1998; Bassett ve diğ., 2006; Morckel, 2014).

Mahalledeki konutların terk edilme oranı ve konutun bulunduğu konum da (Bassett ve diğ., 2006; Sternlieb ve diğ., 2007) yine terk edilme çalışmalarında öne çıkan faktörlerdendir. Morckel (2014) çalışmasında, mahalle bazında terk edilen konutların istatistiksel olarak yüksek düzeyde kümelenme gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Konutların terk edilmelerinin çok görüldüğü mahalleler birbirine yakın konumlanırken, az görüldüğü mahallelerin de yine birbirine yakın konumlandığı ortaya çıkmıştır. Mardock (1998) ise konutların terk edilmesini tahmin ederken kurduğu modelde, terk edilmiş yapılara yakınlık faktörünü de ele almıştır.

Literatürdeki diğer mekansal faktörler ise inşaat tipi (Sternlieb ve diğ., 2007), bina yaşı (Bassett ve diğ., 2006; Morckel, 2014), terk edilme süresi (Han, 2013), parsel ve yapı büyüklüğü (Bassett ve diğ., 2006) ve erişilebilirliktir (Bassett ve diğ., 2006).

## YÖNTEM:

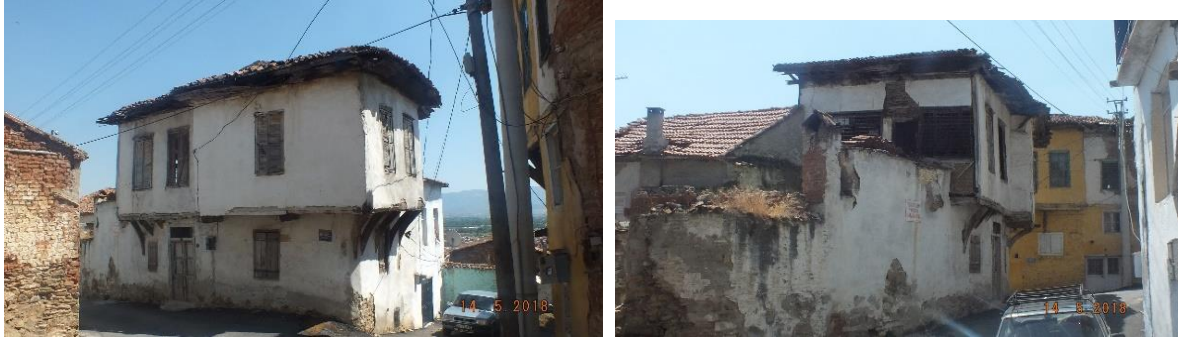
### 1. Bayındır Kentsel Sit Alanı ve Örneklem Büyüklüğü

Çalışma alanı olarak zengin tarihi yapı stoku ve koruma amaçlı imar planıyla korunmakta olan kentsel dokusuyla İzmir kentinin güneyinde yer alan Bayındır ilçesi belirlenmiştir. Bayındır ilçesindeki 26 hektarlık tarihi çevre 08.07.2009 tarihli İzmir 2 No'lu Kültür ve tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu kararı ile 2009 yılında Kentsel Sit Alanı olarak ilan edilmiş olup 25 adet Anıtsal tescilli yapı ve 135 adet ise Sivil Mimarlık Örneği barındırmaktadır. İzmir 2 No'lu Kültür ve tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nca 06.06.2013 tarihinde ise Bayındır Koruma Amaçlı İmar Planı onanmış olup, tek yapı ölçeğinde restorasyon çalışmaları ile mahalle ölçeğinde sokak sağıklaştırma çalışmaları gerçekleştirilmiştir.



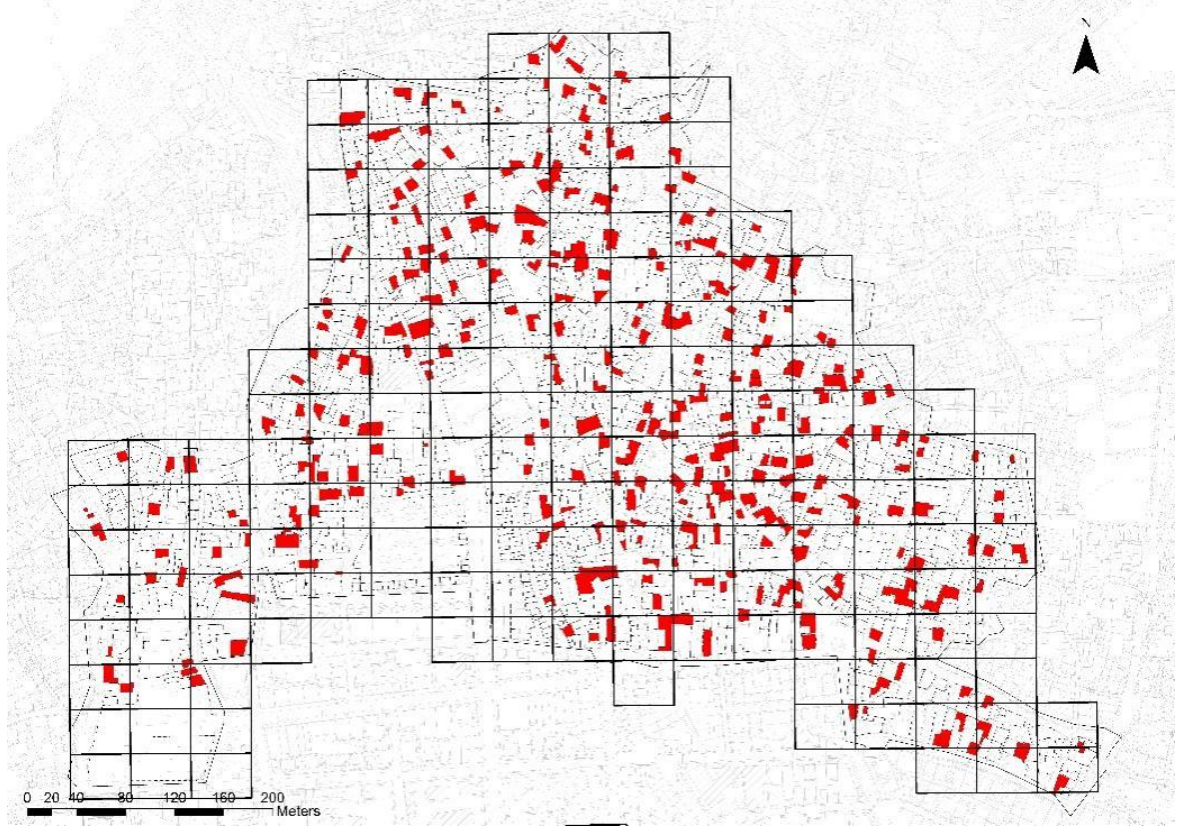
Şekil 1. Terk edilmiş ve harabeye dönmüş tarihi bir konut örneği, Bayındır (Yazar arşivi).

Konutların terk edilmesi, ülkemiz tarihi çevrelerinde görülmekte olan bir problemdir. Tarihi kentsel dokunun korunması ancak içinde yaşayanlarla sağlanabilir ve terk edilmiş bir konut bakımsızlığın ardından yok olmaya mahkûmdur (Şekil 1).



Şekil 2. Kentsel sit alanında terk edilmiş tarihi bir konut örneği, Bayındır (Yazar arşivi).

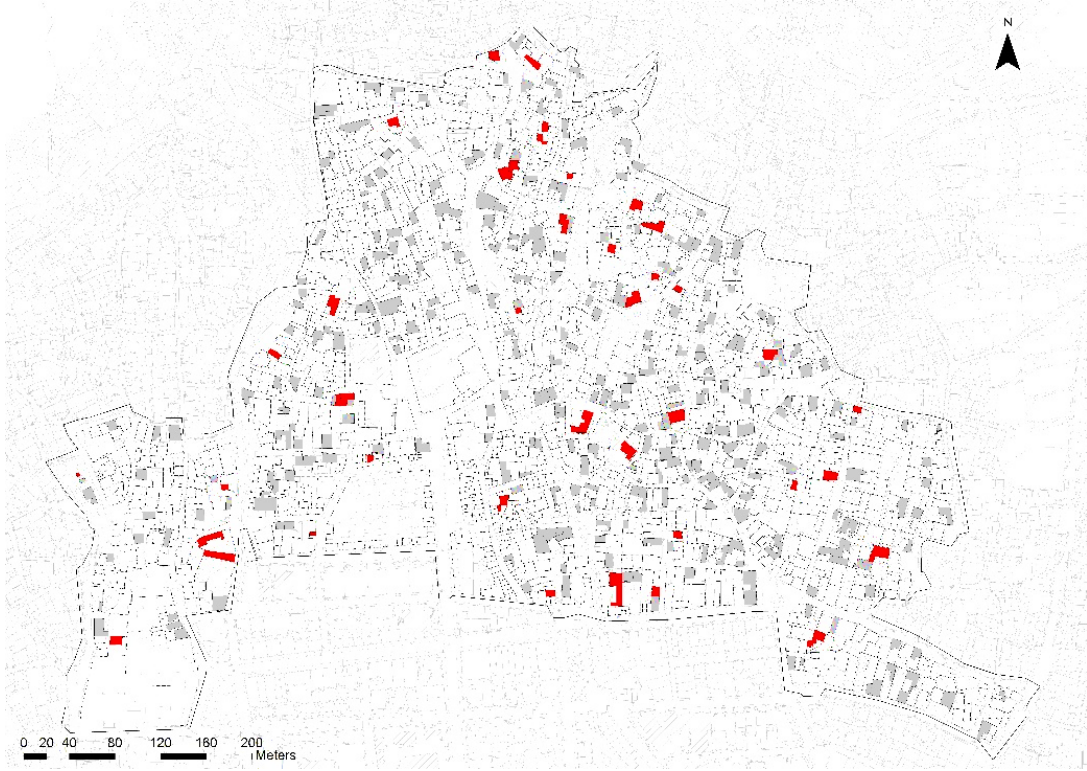
Çıkmaz yollar ile saçaklanan eğimli organik sokak dokusu, amorf parseller, yoğun konut dokusu içindeki küçük meydanlar ve genellikle 2 katlı (Şekil 2) orta ve dış sofalı, avlulu konutlar dağın eteklerinde yer alan Bayındır Kentsel Sit Alanı'nın genel özelliklerdir (Bayındır K.A.İ.P. Raporu, 2012).



Şekil 3. Örneklemin mekânsal dağılımı (n=354).

Verilerin toplanması için örneklem büyüklüğü belirlenmiş, ardından tabakalar içerisinde rastlantısal seçim yoluyla anket ve gözlem yapılacak konutlar belirlenmiştir. Şekil 3'te görüldüğü üzere çalışma alanı sınırını kentsel sit alanı sınırı oluşturmakta olup, toplamda 1220 adet konut bulunmaktadır. Örneklem büyüklüğü 350 konut (*Güven düzeyi; %95, Güven aralığı; 5*) olarak belirlenmiş olup, hem tescilli hem de tescilsiz konutları içermektedir. Çalışmada hangi konutlarla anket yapılacağı, '*Mekânsal Tabakalı Sistemik Hizalanmış Tasarım Örnekleme*' (Çubukçu, 2015) yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Çalışma alanı Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) kullanılarak standart büyüklükten tabakalara bölünerek, bu tabakalar içerisinde (her tabaka içerisinde yer alan yapı sayısı oranında ağırlıklandırma yapılarak) '*Basit Rastlantısal Örnekleme*' yöntemi konutlar belirlenmiştir (Şekil 3). Alanda bilgi temin edilemeyen konutlar için aynı tabakadan ilk örneklemin özelliklerine uygun olmak kaydıyla (terk edilmiş/terk edilmemiş) ikame bir konut seçilmiştir. Tarihi konut dokusu içindeki terk edilen konutlar Şekil 4'te görülmektedir (n=44).





Şekil 4. Bayındır kentsel sit alanı içerisinde terk edilmiş konutların dağılımı (n=41).

## 2. Konutların Terk Edilmesine Etki Eden Mekânsal Faktörler

Konutların terk edilmesinin mekânsal nedenleri (mekânsal faktörler) literatür çalışmaları ve saha araştırması sonucu belirlenmiştir. Daha önce yapılmış literatür çalışmalarına göre sıklıkla çalışılan “terk edilmiş konutlara yakınlık” verisi (Mardock, 1998; Bassett ve diğ., 2006; Sternlieb ve diğ., 2007; Morckel, 2014) hem gözlem hem de konut içinde yaşayanlara “konutun bulunduğu sokakta terk edilen konut olup olmadığı” sorularak elde edilmiştir. Kuban’ın (2001) da değindiği gibi, mutfak, tuvalet ve banyo gibi servis mekânlarının iç mekânda olmayışı ya da yetersiz oluşu, tarihi çevrede yer alan konutların modern kullanıcı ihtiyaçları ile uyuşmayan ve bir anlamda da zorluk olarak görülen mekânsal özelliklerindedir. Bu yüzden tuvaletin konut içinde olup olmaması, konutların terk edilmesine neden olan mekânsal faktör olarak belirlenmiştir. Diğer yönden kırsal yaşam pratiğinin izlenimi olan sofalar ise kışın ısınmak için kullanım zorluğu oluşturması nedeniyle bir diğer mekânsal faktör olarak ele alınmıştır. Literatürdeki erişilebilirlik faktörü (Bassett ve diğ., 2006) donatı alanlarına erişilebilirlik kapsamındayken, bu çalışma özellikle yalnız ve 65 yaş üstü nüfusun çoğunlukta olduğu Bayındır’da (Birol Akkurt (2015); Anket Çalışması, Haziran 2021), erişilebilirliğe sokak (çıkamaz yol olup olmaması) parsel (avlu ya da bina girişlerinde yaşlıların ya da çocukların ya da engellilerin girmesini güçleştirecek merdiven ya da kot farkı olup olmaması) ve konut (konut içinde kullanımı zorlaştıran merdiven olup olmaması) ölçeğindeki erişim zorlukları açısından yaklaşmaktadır. Saha çalışmaları sırasında üst katları daha bakımsız olan konut kullanıcılarıyla yapılan görüşmelerde, yaşlılık nedeniyle üst katlara merdivenle çıkamadıkları bilgisi alınmıştır. Oda sayısı ve kat sayısı da yine bakım ve ısınma zorluklarından dolayı konutların terk edilmesine neden olabilecekleri mekânsal faktörler olarak bu çalışmada ele alınmışlardır.

Bu çalışmada ele alınan mekânsal faktörler şu şekildedir;

- Konutun komşuluğunda ve yakın çevresinde terk edilmiş yapı/yapıların olup olmaması,
- Tuvaletin konutun içinde olup olmaması,

- Avlu ya da bina girişlerinde yaşlıların ya da çocukların ya da engellilerin girmesini güçleştirecek merdiven ya da kot farkının olup olmaması,
- Konut içinde kullanımı zorlaştıran merdiven olup olmaması,
- Bina içinde ısınmayı zorlaştıran açık sofa-mekân olup olmaması,
- Binanın girişinin olduğu sokak çıkmaz yol olup olmaması,
- Kat adedi
- Oda sayısı

Tablo 1 ve Tablo 2’te niceliksel ve niteliksel mekânsal faktörlere ait betimleyici istatistikler sunulmaktadır.

**Tablo 1. Niteliksel faktörlere ilişkin betimleyici istatistikler**

			Frekans	Yüzde (%)
<b>Konutun komşuluğunda ve yakın çevresinde terk edilmiş yapı/yapılar var mı?</b>				
Konutun terk edilmiş olup olmaması?	Terk Edilmiş	Evet	40	97,6
		Hayır	1	2,4
		Toplam	41	100,0
	Terk Edilmemiş	Evet	203	64,9
		Hayır	110	35,1
		Toplam	313	100,0
<b>Islak Mekânlar: TUVALET nerede?</b>				
Konutun terk edilmiş olup olmaması?	Terk Edilmiş	Bahçede/Avluda	27	65,9
		Konut içinde	14	34,1
		Toplam	41	100,0
	Terk Edilmemiş	Bahçede/Avluda	71	22,7
		Konut içinde	242	77,3
		Toplam	313	100,0
<b>Avlu ya da bina girişlerinde yaşlıların ya da çocukların ya da engellilerin girmesini güçleştirecek merdiven ya da kot farkı var mı?</b>				
Konutun terk edilmiş olup olmaması?	Terk Edilmiş	Var	8	19,5
		Yok	33	80,5
		Toplam	41	100,0
	Terk Edilmemiş	Var	107	34,2
		Yok	206	65,8
		Toplam	313	100,0
<b>Konut içinde kullanımı zorlaştıran merdiven var mı?</b>				
Konutun terk edilmiş olup olmaması?	Terk Edilmiş	Var	34	82,9
		Yok	7	17,1
		Toplam	41	100,0
	Terk Edilmemiş	Var	201	64,2
		Yok	112	35,8
		Toplam	313	100,0
<b>Bina içinde ısınmayı zorlaştıran açık sofa-mekân var mı?</b>				
Konutun terk edilmiş olup olmaması?	Terk Edilmiş	Evet	19	46,3
		Hayır	22	53,7
		Toplam	41	100,0
	Terk Edilmemiş	Evet	112	35,8
		Hayır	201	64,2
		Toplam	313	100,0
<b>Binanın girişinin olduğu sokak çıkmaz yol mu?</b>				
Konutun terk edilmiş olup olmaması?	Terk Edilmiş	Evet	12	29,3
	Edilmiş	Hayır	29	70,7

	Toplam	41	100,0
Terk Edilmemiş	Evet	76	24,3
	Hayır	237	75,7
	Toplam	313	100,0

**Tablo 3. Niteliksel faktörlere ilişkin betimleyici istatistikler**

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama ( $\mu$ )	Std.Sapma ( $\sigma$ )
<b>Kat ADEDİ</b>					
Terk Edilmiş	41	1,0	3,0	1,878	0,3997
Terk Edilmemiş	313	1,0	3,0	1,783	0,4283
<b>Oda Sayısı</b>					
Terk Edilmiş	41	1,0	8,0	2,951	1,1608
Terk Edilmemiş	313	1,0	7,0	2,914	0,9751

### 3. İstatistiksel İlişki Testleri (Ki-kare Analizi)

Kategorik ya da nitel faktörler ile terk edilme arasında ilişki bulunup bulunmadığı ki-kare testi ile sınıranmıştır. Ki-kare testi, iki nitel (kategorik veri; örneğin var / yok) veri arasındaki ilişki durumunu ölçmek için kullanılır. Ki-kare analizi SPSS programında uygulanmış olup beklenen ve gözlenen frekanslar arasında anlamlı bir farklılık olup olmaması esasına dayanmaktadır. Eğer beklenen ve gözlenen frekanslar arasındaki fark büyük ise sıfır hipotezi (H0) red edilir, ve araştırma hipotezi (HA) kabul edilir. Hipotezler şu şekildedir;

H0: İki nitel faktör arasında ilişki yoktur,

HA: İki nitel faktör arasında ilişki vardır.

Konutun komşuluğunda ve yakın çevresinde terk edilmiş yapı/yapıların olup olmaması, tuvaletin konutun içinde olup olmaması, avlu ya da bina girişlerinde yaşlıların ya da çocukların ya da engellilerin girmesini güçleştirecek merdiven ya da kot farkının olup olmaması, konut içinde kullanımı zorlaştıran merdiven olup olmaması, bina içinde ısınmayı zorlaştıran açık sofa-mekân olup olmaması ve binanın girişinin olduğu sokak çıkmaz yol olup olmaması faktörleri kategorik verilerden oluştuğu için konutların terk edilmesi ile ilişkileri ki-kare analizi ile test edilmiştir.

Ki-kare analiz sonuçlarında (Tablo 3), p-değeri 0,10'dan büyükse iki veri arasında ilişki olmadığı kabul edilmiştir. Bu değer istatistiksel anlamlılık açısından  $\alpha=0.10$ 'a karşılık gelmektedir.

**Tablo 3. Konutun terk edilmesi ile mekânsal faktörlerin ki-kare test sonuçları (n=354).**

Faktörler	p
Konutun komşuluğunda ve yakın çevresinde terk edilmiş yapı/yapılar var mı?	0,000*
Islak Mekânlar: Tuvalet nerede?	0,000*
Avlu ya da bina girişlerinde yaşlıların ya da çocukların ya da engellilerin girmesini güçleştirecek merdiven ya da kot farkı var mı?	0,059**
Konut içinde kullanımı zorlaştıran merdiven var mı?	0,017*
Bina içinde ısınmayı zorlaştıran açık sofa-mekân var mı?	0,188
Binanın girişinin olduğu sokak çıkmaz yol mu?	0,487

\*p<0,05, \*\*p<0,10.

**Tablo 4. Konutun komşuluğunda ve yakın çevresinde terk edilmiş yapı/yapılar var mı?\***

Terk Edilme Durumu	Evet	Hayır
Terk Edilmiş	40 (%11)	1 (%0,3)
Terk Edilmemiş	203 (%57)	110 (%31)

\*  $X^2=18,014$ ,  $p<0,01$ ,  $n=354$

Konutun komşuluğunda ve yakın çevresinde terk edilmiş yapı olması (Şekil 5 ve Şekil 6), konutun terk edilmesi ile ilişkilidir ( $X^2=18,014$ ,  $sd=1$ ,  $p$ -değeri=0,000). Terk edilen konutların %97,6'sının komşuluğunda ve yakın çevresinde terk edilmiş yapı/yapılar varken, terk edilmeyen konutların ise %64,9'unun komşuluğunda ve yakın çevresinde terk edilmiş yapı/yapıların olduğu saptanmıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0,001$ ) (Tablo 4).

**Tablo 5. Islak Mekânlar: TUVALET nerede?\***

Terk Edilme Durumu	Avluda/Bahçede	Konut İçinde
Terk Edilmiş	27 (%8)	14 (%4)
Terk Edilmemiş	71 (%20)	242 (%68)

\*  $X^2=33,746$ ,  $p<0,01$ ,  $n=354$

**Şekil 5. Konutun yakın çevresinde terk edilmiş yapı örneği (Yazar arşivi).****Şekil 6. Konutun yakın çevresinde terk edilmiş yapı örneği (Yazar arşivi).**

Islak mekânlardan tuvaletin avluda olması, konutun terk edilmesi ile ilişkilidir ( $X^2=33,746$ ,  $sd=1$ ,  $p$ -değeri=0,000). Terk edilen konutların %65,9'unun tuvaleti avluda/bahçede iken, terk edilmeyen

konutlarda avlusunda/bahçesinde tuvalet olma oranının %22,7 olduğu saptanmıştır ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0.001$ ) (Tablo 5).

**Tablo 6. Avlu ya da bina girişlerinde yaşlıların ya da çocukların ya da engellilerin girmesini güçleştirecek merdiven ya da kot farkı var mı?\***

Terk Edilme Durumu	Var	Yok
Terk Edilmiş	8 (%2)	33 (%9)
Terk Edilmemiş	107 (%30)	206 (%58)

\*  $\chi^2=3,558$ ,  $p<0,10$ ,  $n=354$

Avlu ya da bina girişlerinde yaşlıların ya da çocukların ya da engellilerin girmesini güçleştirecek merdiven ya da kot farkı olması (Şekil 7), konutun terk edilmesi ile ilişkilidir ( $\chi^2=3,558$ ,  $sd=1$ ,  $p$ -değeri=0,059). Avlusunda ya da bina girişinde yaşlı, çocuk ya da engellilerin girmesini güçleştirecek merdiven ya da kot farkının, terk edilen konutların %19,5'inde, terk edilmeyen konutların ise %34,2'sinde olduğu saptanmıştır ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.10$ ) (Tablo 6).



**Şekil 7. Avlu ya da bina girişlerinde yaşlıların ya da çocukların ya da engellilerin girmesini güçleştirecek merdiven ya da kot farkı örnekleri (Yazar arşivi).**

**Tablo 7. Konut içinde kullanımı zorlaştıran merdiven var mı?\***

Terk Edilme Durumu	Var	Yok
Terk Edilmiş	34 (%10)	7 (%2)
Terk Edilmemiş	201(%57)	112 (%32)

\*  $\chi^2=5,686$ ,  $p<0,05$ ,  $n=354$

Konut içinde kullanımı zorlaştıran merdivenlerin olması (Şekil 8), konutun terk edilmesi ile ilişkilidir ( $\chi^2=5,686$ ,  $sd=1$ ,  $p$ -değeri=0,017). Terk edilen konutların %82,9'unun içinde kullanımı zorlaştıran merdiven var iken, terk edilmeyen konutlarda içinde kullanımı zorlaştıran merdiven olma oranının %64,2 olduğu saptanmıştır ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0.001$ ) (Tablo 7).



Şekil 8. Konut içinde kullanımı zorlaştıran merdiven örnekleri (Yazar arşivi).

Tablo 8. Bina içinde ısınmayı zorlaştıran açık sofa-mekân var mı?\*

Terk Edilme Durumu	Evet	Hayır
Terk Edilmiş	19 (%5)	22 (%6)
Terk Edilmemiş	112 (%32)	201 (%57)

\*  $\chi^2=1,733$ ,  $p>0,05$ ,  $n=354$

Tablo 9. Binanın girişinin olduğu sokak çıkmaz yol mu?\*

Terk Edilme Durumu	Evet	Hayır
Terk Edilmiş	12 (%3)	29 (%8)
Terk Edilmemiş	76 (%21)	237 (%67)

\*  $\chi^2=0,483$ ,  $p>0,05$ ,  $n=354$

Öte yandan, Bayındır kentsel sit alanı içinde konutun terk edilme durumu ile “Bina içinde ısınmayı zorlaştıran açık sofa-mekân var mı?” ( $\chi^2=1,733$ ,  $sd=1$ ,  $p$ -değeri=0,188) (Tablo 8) ile “Binanın girişinin olduğu sokak çıkmaz yol mu?” ( $\chi^2=0,483$ ,  $sd=1$ ,  $p$ -değeri=0,487) (Tablo 9) arasında ki-kare test sonuçlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir.

#### 4. İstatistiksel İlişki Testleri (Bağımsız Örneklem T-Testi)

Bir nicel faktörün terk edilmiş ve terk edilmemiş gruplar arasında değişip değişmediğini ölçmek için “bağımsız örneklem t-testi” yine SPSS programı kullanılarak uygulanmıştır. Grupların ortalamalarının farklı olup olmaması esasına dayanır. Bir nitel ve bir nicel faktör olduğunda gruplar arasında fark olup olmadığı t test ile analiz edilmektedir.

H0: kategoriler/gruplar arasında nicel faktör bakımından fark yoktur,

HA: kategoriler/gruplar arasında nicel faktör bakımından fark bulunmaktadır.

Terk edilmiş ve terk edilmemiş konutların oda sayıları ve kat adetleri bakımından ortalamalarının farklılaşıp farklılaşmadığı “bağımsız örneklem t test” ile analiz edilmiştir.





**Tablo 10. Konutun oda sayılarının ve kat adetlerinin konutların terk edilmesi değişkenine göre bağımsız örneklem t-testi sonuçları.**



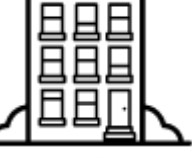
Gruplar	n	X	S	t testi		
				t	sd	p
<b>Kat Adetleri</b>						
Terk Edilmiş	41	1,878	0,399	1,423	52,783	0,160
Terk Edilmemiş	313	1,783	0,428			
<b>Oda Sayısı</b>						
Terk Edilmiş	41	2,951	1,161	0,226	352	0,821
Terk Edilmemiş	313	2,914	0,975			

Konutların terk edilmeleri, “konutun oda sayısına ya da kat adedine göre farklılık göstermekte midir?” sorusuna cevap için yapılan bağımsız örneklem t-test sonuçları Tablo 10’daki gibidir. Terk edilen konutların kat adetleri ortalaması 1,878 (n=41) iken, terk edilmeyen konutların kat adetleri ortalaması 1,783’tür (n=313). T-testi sonuçlarına göre, terk edilen ve terk edilmeyen konutların kat adetleri ortalamaları arasında (t=1.423, p=0,160) istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Başka bir ifade ile binaların kat sayıları ile terk edilme durumları arasında bir ilişki bulunmamaktadır. Terk edilen konutların oda sayıları ortalaması 2,951 (n=41) iken, terk edilmeyen konutların oda sayıları ortalaması 2,914’tür (n=313). T-testi sonuçlarına göre, terk edilen ve terk edilmeyen konutların oda sayıları ortalamaları arasında da (t=0.226, p=0,821) istatistiksel açıdan anlamlı bir fark görülmektedir.

Tablo 11’de çalışma kapsamında ele alınan tüm mekânsal faktörler, uygulanan istatistiksel analiz ve analiz sonuçları görülmektedir.

**Tablo 11. Çalışma kapsamında incelenen terk edilmeye etki eden mekânsal faktörler**

Faktör	İstatistiksel Test Yöntemi	Konutların terk edilmesi ile ilişkisi
 Konutun komşuluğunda ve yakın çevresinde terk edilmiş yapı/yapılar var mı?	Ki-kare Testi	ilişki var (p<0,05)
 Islak Mekânlar: TUVALET nerede?	Ki-kare Testi	ilişki var (p<0,05)
 Avlu ya da bina girişlerinde yaşlıların ya da çocukların ya da engellilerin girmesini güçleştirecek merdiven ya da kot farkı var mı?	Ki-kare Testi	ilişki var (p<0,10)
 Konut içinde kullanımı zorlaştıran merdiven var mı?	Ki-kare Testi	ilişki var (p<0,05)

	Bina içinde ısınmayı zorlaştıran açık sofa-mekân var mı?	Ki-kare Testi	ilişki yok ( $p>0,10$ )
	Binanın girişinin olduğu sokak çıkmaz yol mu?	Ki-kare Testi	ilişki yok ( $p>0,10$ )
	Kat Adedi	T-testi	ilişki yok ( $p>0,10$ )
	Oda Sayısı	T-testi	ilişki yok ( $p>0,10$ )

## SONUÇ:

Kentsel sit alanlarında konutların terk edilmesi, tarihi mekânsal dokunun sürdürülebilirliğini tehdit etmekte ve bu problemin nedenlerinin araştırılması önem arz etmektedir. Sternlieb ve diğ.'nin (1974, s.321) de dediği gibi "Konut alanlarının terk edilmesi, toplumun tüm kentsel problemlerinin dışı vurumudur". Bu çalışma terk edilmenin hangi problemlerin dışı vurumu olduğunu mekânsal çerçevede araştırmış ve önemli sonuçlara ulaşmıştır.

Elde edilen sonuçlara göre, geçmiş yaşam pratiğinde avluda yer verilen tuvaletin, konutun terk edilip edilmesiyle ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Günümüzde konutların içinde tasarlanan tuvaletin avluda yer aldığı geleneksel konutlar terk edilme eğilimindedir. Avlu ya da konut girişindeki kot farkı ya da merdivenlerin ve konut içindeki kullanımı zorlaştıran merdivenlerin varlığının da terk edilme ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Literatürde de değinildiği üzere değişen yaşam koşulları ve teknolojik ilerlemeye paralel yeni ihtiyaçlara cevap vermeyen tarihi konutların terk edilmesi kaçınılmazdır (Tatlıgil, 2005; Akın ve Özen, 2013; Savvides, 2012; Çöteli, 2016). Bu çalışma ile elde edilen sonuçlar, bu savı doğrulamaktadır.

Bu çalışma, literatürdeki konutun yakın çevresinde terk edilmiş yapıların olması ile terk edilme ilişkisinin (Mardock, 1998; Bassett ve diğ., 2006; Sternlieb ve diğ., 2007; Morckel, 2014) tarihi çevrede de var olduğunu kanıtlamıştır. Morckel (2012) ve Morckel (2014) terk edilme çalışmalarındaki mekânsal araştırmaların yetersizliğine değinmiş ve parsel ölçeğinde irdelemelerin daha doğru tahminlere ulaştıracağından bahsetmiştir. Bu çalışmada terk edilme olgusu parselin yakın çevresi ile birlikte ele alınarak, detaylı mekânsal faktörlerin terk edilme literatürüne kazandırılması sağlanmıştır. Tarihi çevrede konutların terk edilmelerinin nedenlerin araştırılması ve bu konuda üretilen çalışmaların artması sadece tek bir konutun değil tüm tarihi dokunun geleceğe aktarılması açısından önemlidir. Geleneksel mimarisi ve kent formu ile kentin en önemli bölgelerinden biri olan tarihi çevrede (Steinberg, 1996) sorunların parsel ölçeğinde ve bütüncül biçimde irdelenmesi gerekmektedir.



Konut içinde ısınmayı zorlaştıran sofanın olup olmamasının, konutun bulunduğu sokağın çıkmaz yol olup olmamasının, konutun oda sayısının ve kat sayısının da konutların terk edilmesiyle ilişkili olmadığı sonucuna varılmıştır.

Tarihi çevrede konutların terk edilmesinde, mevcut destek ve koruma politikalarının da yeterli olmadığı görülmektedir. Kentsel korumaya yönelik planlama ve uygulama çalışmalarının yetersizliği ve neticesinde oluşan bakımsızlık ve köhneleşme konut sahiplerini aşan, karar üreticilerin çözmesi gereken bir meseledir. Bu çalışmadaki gibi terk edilmeyi tahmin etmemize yarayacak faktörlerin araştırılması ve hangi mekânsal nitelikteki konutların terk edilme riski altında olduğunun tespiti koruma konusunda politika üreten ve uygulayan kurumlar için çözüm aracı sağlayacaktır.

### **Etik Standart ile Uyumluluk**

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek vardır. Etik kurul izni doktora çalışması kapsamında Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü 2021.KB.FEN.016 No'lu Proje başvurusu esnasında temin edilmiştir.

**Finansal Destek:** Bu çalışma, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'nde devam eden "Tarihi Çevrelerde Terk Edilmenin Kentsel Morfoloji ve Erişilebilirlik İndeksleri Kullanılarak Açıklanması" başlıklı doktora tezi kapsamında üretilmiştir. Çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü'nün 2021.KB.FEN.016 No'lu Projesi ile desteklenmektedir.

**Teşekkür:** Dokuz Eylül Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü'ne ve Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü'ne ve Bayındır Belediyesi'ne ederiz.

### **KAYNAKÇA:**

Akincıtürk, N. (2002). Trilye Beldesindeki Tarihi Yapılar ve Taş Mektep'in Yapısal Bozulmaların İncelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 7(1), 185-192.

Asatekin, G., & Eren, Z. (1979). Halkın koruma olgusuna tepki ve/veya katkısının belirlenmesi konusunda Kültür Bakanlığı deneyimi: Yeni Foça'da anket çalışması ve sonuçları.

Asimgil, B., & Erdoğan, F. (2013). Tarihi Ayvalık evleri mimarisinde bozulmaya neden olan etkenlerin incelenmesi. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 29(1):49-60

Audirac, I. (2018). Shrinking cities: An unfit term for American urban policy?. *Cities*, 75, 12-19.

Bassett, E. M., Schweitzer, J., & Panken, S. (2006). Understanding housing abandonment and owner decision-making in Flint, Michigan: An exploratory analysis. Genesee Institute.

Bayındır Koruma Amaçlı İmar Planı Raporu (K.A.İ.P), 2012

Beauregard, R. A. (1999). The employment fulcrum: Evaluating local economic performance. *Economic Development Quarterly*, 13(1), 8-14.

Bentley, G. C., McCutcheon, P., Cromley, R. G., & Hanink, D. M. (2016). Race, class, unemployment, and housing vacancies in Detroit: an empirical analysis. *Urban Geography*, 37(5), 785-800.

Birol Akkurt H. (2015). Bayındır Geleneksel Konut Alanı ve Koruma Sorunları, *TAÇ Mimarlık Arkeoloji Kültür Sanat Dergisi*, 7(1), 66-73.

- Çöteli, M.G., (2016). Renewal And Rehabilitation Projects of Historic Town of Tavlusun.11(4): 551-564
- Çubukçu, K. M. (2015). Planlamada ve coğrafyada temel istatistik ve mekansal istatistik. Nobel.
- East, M. (2016). Community-led approaches and interventions for the regeneration of abandoned towns in southern Italy. *Ecocycles*, 2(1), 18-25.
- Erder, C. (2018). Tarihi çevre algısı. Yem Yayın.
- Evans, B., Elisei, P., Rosenfeld, O., Roll, G., Figueiredo, A., & Keiner, M. (2016). HABITAT III—Toward a new urban agenda. *Disp-the Planning Review*, 52(1), 86-91.
- Hillier, A. E., Culhane, D. P., Smith, T. E., & Tomlin, C. D. (2003). Predicting housing abandonment with the Philadelphia neighborhood information system. *Journal of Urban Affairs*, 25(1), 91-106.
- Kahraman E. D. , Çubukçu K. M. (2018). "The Effect Of The Ownership Structure On The Abandonment Of The Historical Environment", ISUEP International Symposium on Urbanization and Environmental Problems, 28 - 30 Haziran 2018, cilt.2, ss.36-41
- Keenan, P., Lowe, S., & Spencer, S. (1999). Housing abandonment in inner cities-the politics of low demand for housing. *Housing Studies*, 14(5), 703-716.
- Kiper, P. (2004). Küreselleşme sürecinde kentlerimize giren yeni tüketim mekanları ve yitirilen kent kimlikleri. TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayınları, 4, 14-18.
- Madran, E. (1978). Kültürel varlıkların korunması ve onarılması.
- Mardock, L. (1998). Predicting housing abandonment in central: Creating an early warning system. Central Neighborhood Improvement Association, NPCR reports/npcr1089.
- Micelli, E., & Pellegrini, P. (2018). Wasting heritage. The slow abandonment of the Italian Historic Centers. *Journal of Cultural Heritage*, 31, 180-188.
- Morckel, V. C. (2012). Predicting the Probability of Housing Abandonment Using Hierarchical and Spatial Models (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
- Morckel, V. C. (2013). Empty neighborhoods: Using constructs to predict the probability of housing abandonment. *Housing Policy Debate*, 23(3), 469-496.
- Morckel, V. C. (2014). Spatial characteristics of housing abandonment. *Applied Geography*, 48, 8-16.
- Ryan, B. D., & Campo, D. (2013). Autopia's end: The decline and fall of Detroit's automotive manufacturing landscape. *Journal of Planning History*, 12(2), 95-132.
- Ryberg-Webster, S. (2016). Heritage amid an urban crisis: Historic preservation in Cleveland, Ohio's Slavic Village neighborhood. *Cities*, 58, 10-25.
- Saygın, N.Y., Kiper, N. ve Güçer, E. (2004). Bir Stüdyo Çalışması, İYTE: Alaçatı Tarihi Yerleşim Alanı Koruma Projesi. TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayınları, 4, 34-47.
- Serageldin, M. (2000). Preserving the historic urban fabric in a context of fast-paced change. *Values and heritage conservation*, 51.
- Steinberg, F. (1996). Conservation and rehabilitation of urban heritage in developing countries. *Habitat International*, 20(3), 463-475.

Sternlieb, G., Burchell, R. W., Hughes, J. W., & James, F. J. (1974). Housing abandonment in the urban core. *Journal of the American Institute of Planners*, 40(5), 321-332.

Tankut, G. (2005). Doğal ve Tarihi Çevrenin Korunması: Sorunlar ve Olası Çözümler. *Planlama, TMMOB Türkiye Şehir Plancıları Odası Yayını*, S, 31, 9-12.

Taşçıoğlu, S., & Atmaca, M. (2015). Tarihi Kentlerde Kimlik Kavramı: Kilis Örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 20(1).

Taşınmaz Kültür Varlıklarının Korunmasına Ait Katkı Payına Dair Yönetmelik, 2015, Erişim Tarihi 10 Mayıs 2022 <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/08/20150822-18.htm>

Tekeli, İ. (2009). Modernizm, modernite ve Türkiye'nin kent planlama tarihi (Vol. 8). Tarih Vakfı Yurt Yayınları.

Yenice, M. S. (2014). Konya Tarihi Kent Merkezi İçin Turizm Odaklı Yenileme Stratejileri. *Artium*, 2(1).

Url1. [http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_0884650001353670152.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_0884650001353670152.pdf) (erişim: 10.12.2017)

#### **EXTENDED SUMMARY:**

##### **Research Problem:**

The aim of the study was to investigate the spatial reasons behind the abandonment of houses in the historical environment.

##### **Research Questions:**

Do the spatial characteristics of the house cause that house to be abandoned?

Are accessibility difficulties outside and inside the house related to abandonment?

Is abandonment related to the presence of abandoned buildings in and around the house?

##### **Literature Review:**

The aim of the literature review was to determine the spatial factors in the studies on abandonment of houses. Researchers reviewed the literature in two main areas: sustainability in historic environments and abandoned dwellings. For the sustainability of the historical environment, it is very important for the residents to continue to live in that environment.

The spatial structure paves the way for the abandonment of the houses when they could not meet today's needs. Asatekin and Eren (1979) in the interviews they conducted to measure the attitudes and thoughts of those living in the historical environment towards conservation, they were faced with the complaints of the users that they do not have toilets and bathrooms in their historical residences and that their houses are beautiful only when viewed from the outside. Therefore, the demand for the houses in the historical environment is insufficient due to their current spatial forms and conditions, and these houses are left neglected by their owners and are faced with the threat of extinction (Madran, 1978). Ensuring historical continuity despite changing living conditions is one of the main problems of historical environmental protection (Ahunbay, 1996:8).

##### **Methodology:**

Researchers have conducted field research on both the abandonment status and spatial characteristics of 354 houses, including both registered and unregistered houses, in the urban conservation area of Bayındır, İzmir.

The spatial reasons (spatial factors) of the abandonment of the houses were determined as a result of literature studies and field research. According to previous literature studies, "proximity to abandoned dwellings" data (Mardock, 1998; Bassett et al., 2006; Sternlieb et al., 2007; Morckel, 2014), which is frequently studied, is both observation and "abandonment on the street where the dwelling is located".

As Kuban (2001) mentioned, the lack of or inadequate interior spaces of service spaces such as kitchens, toilets and bathrooms is one of the spatial characteristics of the residences located in the historical environment, which is incompatible with modern user needs and is in a sense seen as a challenge. Therefore, whether the toilet is inside the house or not has been determined as the spatial factor that causes the abandonment of the houses.

On the other hand, the sofas, which are the impression of rural life practice, are considered as another spatial factor since they create difficulty in using them for heating in winter. While the accessibility factor in the literature (Bassett et al., 2006) is within the scope of accessibility to the reinforcement areas, this study especially in Bayındır, where the population is lonely and over 65 years old (Birol Akkurt (2015); Survey Study, June 2021), accessibility is determined by the accessibility of the street (dead end road).

It is approached in terms of access difficulties at the scale of parcels (whether there are stairs or level differences that will make it difficult for the elderly, children or disabled people to enter the courtyard or building entrances) and housing (whether there is a staircase that makes it difficult to use in the house).

The number of rooms and the number of floors are also considered in this study as spatial factors that may cause the houses to be abandoned due to maintenance and heating difficulties.

Statistical analyzes (chi-square and t-test) were used to determine whether there is a relationship between the abandonment of these houses in the urban site and their spatial characteristics.

### **Results and Conclusions:**

According to the results of the statistical analysis, it was found that the presence of abandoned buildings in the immediate vicinity of the house, the presence of the toilet in the courtyard, and the presence of the stairs at the courtyard or the entrance of the house and the stairs inside the house were associated with the abandonment of the house.

On the other hand, according to the statistical analysis results, it was found that whether there is a sofa that makes heating difficult in the house, whether the street where the house is located is a dead end, the number of rooms and the number of floors in the house are not related to the abandonment of the houses.

The point that this study wants to shed light on is to investigate the factors that will help us to predict abandonment and to determine which spatial properties are at risk of abandonment, which will provide a solution tool for institutions that produce and implement policies on conservation.

Future research requires the reasons for the abandonment of houses to be examined with morphological analyzes that analyze spatial formation at the urban scale.



## Memetik Kuramın Sembolik Şehir Silüetlerine Yansıması *Reflection of Memetic Theory on Symbolic City Silhouettes*

Cem Doğan<sup>1</sup> , Bade Kanatlı<sup>2</sup> 

### öz

Şehirler için görsel bilginin sembolik tanımı diyebileceğimiz silüetler, morfolojik özellikleriyle birlikte şehrin kimliğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla tarihsel süreç içerisinde oluşan şehirlerin değişimlerini, sembolik silüetler üzerinden gözlemlenebilir. Sembolik silüetler, şehirler için değişimin anlamsal tanımıdır ve kültürel evrimle doğrudan bağlantılıdır. Çünkü şehirlerin sembolik silüetlerindeki değişim kültür tabanlıdır. Kültürel evrimin kuramsal tanımı olan memetik kuram ise, nesiller boyunca insanlar arasında aktarılan kültürel bilgiyi nitelendirmektedir. Bu bilgiler ışığında çalışmada, kültürel evrimin eşleyici bir yansımasını görebileceğimiz metropol şehirlerdeki sembolik silüetler incelenerek, şehir silüetlerinde oluşan evrimsel yansıma için bir bakış açısı geliştirmek amaçlanmaktadır. Bu sebeple, ilk olarak çalışmanın kuramsal çerçevesini oluşturmak için kültürel evrim, memetik kuram, şehir silüetleri ve sembolik silüet konulu çalışmaların alan yazın taraması yapılmıştır. Taramalar sonucu ulaşılan bilgiler doğrultusunda Heylighen'in ortaya koyduğu memetik kuram ölçütleri detaylandırılarak açıklanmıştır. Araştırmanın ikinci aşamasında, alan çalışması olarak seçilen İstanbul şehrinin sembolik silüetini bölgesel olarak ortaya koymak için Üsküdar, Beşiktaş-Kadıköy vapur hattı Avrupa ve Asya yakası bakış açıları ile Fındıklı-MSGSU noktalarından çekilen fotoğraflar, dijital çizim teknikleriyle analiz edilerek ortaya koyulmuştur. Ardından, İstanbul şehri ile metropol ve kıyı şehir olması açısından benzer özelliklere sahip New York ve Dubai şehirlerinin sembolik silüetleri, dijital çizim teknikleriyle analiz edilmiştir. Böylece üç şehir memetik kuram ölçütleri çerçevesinde karşılaştırılmıştır. Bu bağlamda, kültürel evrim ve şehirlerin sembolik silüetleri arasındaki değişimin birbirlerine paralel olarak gelişim gösterdiği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kültürel Evrim, Memetik Kuram, Şehir Silüeti, Sembolik Silüet, Metropol.

### ABSTRACT

Silhouettes, which we call the symbolic definition of visual information for cities, reveal the city's identity with their morphological features. Therefore, the change in the cities formed in the historical process can be observed through symbolic silhouettes. Symbolic silhouettes are the semantic definition of change for cities and are directly related to cultural evolution. Because the change in the symbolic silhouettes of cities is culture-based. The memetic theory, the theoretical definition of cultural evolution, describes the cultural knowledge transferred between people for generations. In the light of this information, it is aimed to develop a perspective on the evolutionary reflection in city silhouettes by examining the symbolic silhouettes of metropolitan cities, where we can see a matching reflection of cultural evolution. For this reason, firstly, a literature review of studies on cultural evolution, memetic theory, city silhouettes and symbolic silhouettes was conducted to create the theoretical framework of the study. In line with the information obtained because of the scans, the criteria of the memetic theory revealed by Heylighen are explained in detail. In the second stage of the research, the photographs were taken from Üsküdar, Beşiktaş-Kadıköy ferry line European and Asian side points of view and Fındıklı-MSGSU points were analyzed with digital drawing techniques to reveal the symbolic silhouette of the city of Istanbul, which was chosen as a field study, regionally. Then, the symbolic silhouettes of the cities of Istanbul, New York, and Dubai, which have similar characteristics in terms of being metropolitan and coastal cities, were analyzed with digital drawing techniques. Thus, three cities were compared within the framework of memetic theory criteria. In

<sup>1</sup> Corresponded Author: (Doç.Dr.) Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı, [cem.dogan@msgsu.edu.tr](mailto:cem.dogan@msgsu.edu.tr), ORCID: 0000-0003-0356-1324.

<sup>2</sup> Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı, [badekanatli@hotmail.com](mailto:badekanatli@hotmail.com), ORCID: 0000-0001-8851-5719.



*this context, it has been determined that the cultural evolution and the change between the symbolic silhouettes of cities develop in parallel with each other.*

**Keywords:** Cultural Evolution, Memetic Theory, City Silhouette, Symbolic Silhouette, Metropolis.

## GİRİŞ:

“Değişmeyen tek şey değişimin kendisidir.” diyen Antik Yunan filozofu Herakleitos (MÖ 535-475) değişim olgusunu yüzyıllar öncesinde ortaya koyarak determinist bir yaklaşım çerçevesinde kavramsallaştırmaktadır. Herakleitos, "Aynı ırmağa iki kez giremezsiniz, çünkü her zaman başka sular akmayı sürdürür" sözüyle değişimi, var oluşun temeline yerleştirmiş ve evrenin sürekli değişim içerisinde olduğunu vurgulamıştır (Herakleitos, 2013; 2020). Ayrıca filozof, değişim olmazsa var oluşun mümkün olmadığını savunmaktadır. Ortaya koyduğu “karşıtların kavgası” öğretisinde zıt oluşların uyumu getirdiğini, evrendeki varlığın sürekli hareket halinde olduğunu ve bu hareketin nesnel düzeni oluşturduğunu savunmaktadır (İkican, 2020). Evrensel dönüşümün temelindeki uyum ile insan ve doğa arasındaki özsel ilişki oluşturulmuştur. Bu ilişki, insanın bugüne kadar neredeyse her koşulda dünya üzerindeki değişime uyum sağlayabileceğini göstermiştir. Hızla değişen çevresel koşullara rağmen insan, bu koşulları kendi yaşayacağı biçim ve ölçüde yeniden düzenlemiştir (Dokuzer, 2018). Modern dönemde insanın sosyal hayatını devam ettirdiği şehirler ise, değişimin fiziksel kayıtlarını görebileceğimiz alanlardır. Yüzyıllar boyunca değişen çevresel koşullar ve toplumsal yapılar, değişen kültürel dinamikleri beraberinde getirmiştir. Her dönem kendi içerisinde farklı problemler ortaya çıkarmış ve şehir olgusunu da doğrudan etkilemiştir. Bazen şehirdeki değişimler toplumu değiştirmiş, bazen de toplumdaki değişimler şehir ve şehre bağlı öğeleri değiştirmiştir. 19. yüzyılda ortaya koyulan değişim olgusu, evrim anlayışları çerçevesinde iki odak etrafında tanımlanmıştır. Bunlardan ilk olan biyolojik açıdan ele alınan canlılığın kökeni ve değişimini açıklayan organik evrim kuramı, diğeri ise sosyokültürel açıdan ele alınan toplumsal davranışın kökeni ve değişimini açıklayan kültürel evrim kuramıdır. Sosyal bilimciler, biyolojik evrimin önerdiği çerçevenin, toplumsal davranışın kökeni ve değişimi hakkındaki sorulara etkileyici çözümler sunduğunu söylerken, biyologlar ise kültürel evrimin, organik evrimin bir sonucu olduğunu söylemişlerdir (Pauls, 2020). Bu noktada insan yaşamındaki kültürel evrimin etkilerini, yaşadığı şehirlerde ve şehir öğelerinde görmenin mümkün olduğunu söylenebilir. Bu yüzden şehirler her zaman kullanıcısı ile doğrudan etkileşim halinde olan doğal, sosyal, ekonomik ve pratik süreçlerin değişimini izleyebileceğimiz alanlardır. Şehir silüetleri ise, bu bilgi paylaşımının araçlarından biridir. Ayrıca silüetler insan hafızasına doğrudan şehrin ana hatlarını iletmektedir. Öte yandan tarihsel süreç içerisinde aktarılan kültürel kodların şehirlerin sembolik silüetlerini tanımlamada ve güncel teknolojilerin gelişim seviyelerini aktarmada etkin bir role sahip olduğu söylenebilir. Böylece şehir silüetleri üzerinden tarihsel süreç içerisinde değişen yaşam standartları, uzaktan da olsa izlenebilir olmuştur (Martysheva, 2020). Şevkin ve Gül (2017), doğal ve yapısal çevrenin belirli bir mesafeden görünümü olarak tanımlanan şehir silüetlerinin kentin tüm bileşenlerini bir kerede okumayı mümkün kılacağını ifade etmektedir. Bu okuma sonucu hafızada kalan imge şehirlere ait sembolik tanımlamadır. Dolayısıyla şehirlerin sembolik silüetlerini, onların kimliği olarak değerlendirmek mümkün olacaktır.

Günümüzde modern toplumların ihtiyaçları çerçevesinde gelişen ve metropol şehirlerin silüetlerinde dikey gelişim gösteren mimari yapılaşma, şehirlerin anlamsal ve geometrik açıdan yeniden tanımlanmasına neden olan bir gelişim göstermektedir. Bu gelişimi, şehirlerin insan hafızasında taşınan bir görüntü olarak tanımlayan sembolik silüetler ile açıklamak mümkündür. Çünkü şehirlerin sembolik silüetleri hem tarihsel hem de güncel bilgi aktarımında canlı bir temsil oluşturmaktadır. Bu bilgiler ışığında çalışmada, kültürel evrimin eşleyici bir yansımasını görebileceğimiz metropol

şehirlerdeki sembolik silüetler incelenerek, şehir silüetlerinde oluşan kültürel yansıma dair evrimsel bir bakış açısı geliştirmek amaçlanmıştır. Çalışmanın birinci aşamasında kuramsal çerçeveyi oluşturmak için ilk olarak kültürel evrim, memetik kuram, şehir silüetleri ve sembolik silüet anahtar kelimeleri odağa alınarak alanyazın taraması yapılmıştır. Bu taramalar çalışmanın hipotezini ortaya koyabilmek ve güncel literatür bağlamında desteklemek amacıyla Tablo 1 ve Tablo 2’de özet olarak verilmiştir. Ayrıca sembolik şehir silüetlerindeki değişimlerini analiz edebilmek için kültürel evrimi temel alan Heylighen’in ortaya koyduğu memetik kuram ölçütleri detaylandırılarak açıklanmıştır. Çalışmanın ikinci aşamasında ise alan çalışması olarak seçilen İstanbul şehrinin sembolik silüetini ortaya koymak amacıyla Üsküdar, Beşiktaş-Kadıköy vapur hattı (Avrupa ve Asya yakası bakış açıları ile) ve Fındıklı-MSGSÜ noktalarından çekilen fotoğraflar dijital çizim teknikleriyle analiz edilmiştir. Bu analizlerde şehrin sembolik silüetine kültürel evrim ile aktarılan modern yapılara dikkat çekilmektedir. Ardından İstanbul şehri gibi metropol ve kıyı şehir örneği olan New York ve Dubai şehirlerinin de sembolik silüetleri dijital çizim teknikleriyle analiz edilmiş ve bu üç şehir memetik kuram ölçütleri çerçevesinde karşılaştırılmıştır. Şehirlerin sembolik silüetlerinin analizine dayanan bu çalışmada ortaya koyulan hipotez, *“Kültürel evrim ve şehirlerin sembolik silüetlerindeki değişim, birbirine paraleldir.”* yönündedir.

### 1. Şehir, Şehir Silüeti ve Sembolik Silüet

Mumford (1937), şehri fiziksel bir varlık olarak görmek yerine, “coğrafi bir ağ, ekonomik bir organizasyon, kurumsal bir süreç, sosyal bir eylem tiyatrosu ve kolektif birliğin estetik sembolü” olarak tanımlamaktadır. Şehir, karmaşık bir organizma olduğu için kapsadığı tüm bileşenlerini tek bakışta anlamlandırıyor olması zordur (Lynch, 1960). Ancak şehirler, insan zihni içerisinde bir imge yaratmaktadır. Şehrin geniş kapsamını uzaktan görme imkânı sağlayan silüet ise şehrin işleyişini, estetik ve sembolik değerlerini içerisinde barındırmaktadır (Şevkin, 2017). Bu sebeple, farklı zaman dilimlerinde ifade edilmiş olan bilgi, anlamsal ve geometrik özellikleri ile şehir silüetlerine aktarılmaktadır (Martyshova, 2020). Tarihsel süreç içerisinde gelen bu bilgi aktarımının modern teknolojilerle birleşerek, şehir silüetleri üzerinde yeni kurallar oluşturması bir zorunluluktur. Ayrıca şehir silüetleri ülkelerin sosyal, politik ve ekonomik yapıları hakkında bir tanımlama yaparak, bu tanımın okunmasını sağlamakta ve kent hakkında önemli mesajlar vermektedir. Bu bağlamda silüetler, şehirler hakkında görsel bilgiye sahip ve bu bilgiyi doğrudan aktarabilen bir kolektif bilinçtir.

Oxford English Dictionary’ye (2021) göre skyline (silüet) kavramı, “gökyüzüne karşı görülen arazi ve binaların ana hatları” olarak tanımlanmaktadır. Gasnner’in (2009) incelemelerine göre, önceleri ufuk çizgisine karşılık gelen silüet kavramı, yirminci yüzyılın başlarında sözlük tanımına uygun olarak yapı çevre anlamında kullanılmaktaydı. Bu durumda dikey yapılar, silüeti bozacak unsurlar olarak algılanmış ve yeniden yaratma güçleri dikkate alınmamıştır. Ancak yirminci yüzyıldan sonra silüet, gökyüzüne karşı görülen doğal ve yapı çevreyi ifade etmeye başlamıştır (Gasnner, 2009). Bu bilgilerden yola çıkan Gasnner (2009) silüeti, “şehrin uzak, alçak ve herkesin erişebileceği bakış açılarının temsili” şeklinde açıklamıştır. Dolayısıyla silüetin şehre genel bir bakış sunduğunu söyleyebiliriz. Böylece şehir silüetleri, düşük bakış açıları ile yapı ve doğal çevrenin öğeleri arasındaki yükseklik farklarını ortaya koymakta ve kent bilincine dahil olan mesajların gönderilmesini sağlamaktadır.

Şehirler üzerinde olan değişimler belirli kent otoritelerine bağlı olarak değişmektedirler. Fiziksel olan bu değişimler, uzun bir zaman dilimine yayılmakta ve şehirlerin ufuk çizgilerindeki değişimin sabit olduğu yanılsaması oluşmaktadır. Öte yandan değişimin temsilcileri olarak tanımlanan şehir silüetleri, her şehir için özgün ve sembolik değerleri ile farklı bir tanıma sahiptir (Şevkin, 2017). Bu noktada şehirler için silüet kavramı, görsel varlıklar olarak da tanımlanmaktadır. Şehir kimliklerini anlayabilmek için fiziksel ve sembolik görünüm arasında kesin bir ayırım yapılması gerekmektedir.

Şehirlerin fiziksel yönü, kentsel formlara atıfta bulunurken; sembolik yönü ise şehir silüetinin insan hafızasında taşıdığı görüntüye işaret etmektedir (Suznjevic ve Smit, 2020). Bu sebeple şehir silüetleri için 'kültürün gerçek bir sembolü ve şehir kimliğinin taşıyıcısıdır' demek mümkündür (Daria, 2020). Şehrin dilini oluşturan silüetler, yapı çevre ve kullanıcı arasında oluşan ikonik, dizinsel ve sembolik öğelerin tamamını kapsamaktadır. Tarihsel süreç içerisinde değişen şehirleri tanımlamada kullanılan sembolik öğeler, şehrin biçimsel özelliklerini okumayı ve anlamayı gerektirmektedir. Matlovičová ve diğerleri (2019), sembolik silüetlerin temel öğelerinin yalnızca nesnel değil, aynı zamanda duyuşsal anlamda da etkin bir anlayışa sahip olduğunu söylemektedirler. Duyuşsal olarak tanımlanan bilinçli ya da bilinçsiz bilgiler, kültürel kodlar ile nesilden nesle aktararak günümüze ulaşmaktadır. Bu aktarımla birlikte şehirlerin kültürel değişimlerini ortaya koyan ikonik özellikler tanımlanarak, sembolik şehir silüetlerinin oluşmasına imkân sağlanmaktadır (Matlovičová, vd., 2019). Bu bağlamda, sembolik silüetler 'şehri yaşayan kişilerin hafızasıdır' şeklinde tanımlanabilir.

Tüm bu bilgileri doğru analiz edebilmek için çalışmanın temelini oluşturan şehir silüeti (kentsel silüet) ve sembolik silüet anahtar kelimelerini kuramsal açıdan ele alarak hipoteze katkı sağlamak ve güncel literatür çerçevesinde değerlendirmek amacı ile Google Scholar üzerinden ulaşılan son beş yıla ait akademik çalışmaların özetine Tablo 1'de yer verilmiştir.

**Tablo 1:** Şehir silüeti (kent silüeti) ve sembolik silüet anahtar kelimelerini taşıyan akademik çalışmalar

Yazar Adı-Yılı	Yayın Adı	Yayının Konusu
<b>Daria, G. (2020)</b>	Identification of the City and Stages of Reading the Urban Environment	Kentsel mekânın bir yönünü veya tamamını okumak için şehir silüetleri bir bütün halinde ele alınmalıdır.
<b>Martyshova, L. S. (2020)</b>	Information Field of the Modern City Silhouette	Geleneksel vurgular ve modern düzendeki yeni kodlar çerçevesinde oluşan şehir silüetlerinin insan algısı üzerinden kavramsal ve bütünleşik bir sistem yaratılması, evrensel algoritmalar içerisinde mümkündür.
<b>Suznjevic, I.M. ve Smit, K. (2020)</b>	Defining the City Skyline: Urban and Architectural Approach Between 1960 and 2020	Şehir silüetlerinin fiziksel ve sembolik farkları kültürel kodlara yansımaktadır.
<b>Matlovičová, K., Tírpáková, E., &amp; Mocák, P. (2019)</b>	City Brand Image: Semiotic Perspective A Case Study of Prague	Şehirler ve kullanıcıları arasında oluşan iletişim dilinin analizleri, kent imajını oluşturan semboller ile mümkündür.
<b>Sakıcı, Ç. (2017)</b>	Kentsel Silüet Tasarımı: Kastamonu Örneği	Bir kenti anlamak ve değerlendirmek için kent silüetini incelemek yeterlidir. Şehrin tarihsel sürecini doğru bir şekilde yansıtmak, değişim ölçütlerinin doğru planlanması ile ilişkilidir.
<b>Şevkin, E. ve Gül, M. (2017)</b>	İstanbul Silüetindeki Değişim	Şehir silüetleri kentin bütün bileşenlerini okumamızı sağlayan ve tarihsel süreç içerisinde oluşan kültürel değişimi izleyebileceğimiz alanlardır.
<b>Şevkin, E. (2017)</b>	Transformation of the Istanbul Skyline Since the	Yüksek yapıların İstanbul şehir silüetine eklenmesiyle birlikte ortaya çıkan gelişim süreci,



1950s	ülkelerin sosyolojik yapısında oluşan değişimlerin özgün bir yansımasıdır.
-------	--

## 2. Mem Kavramı, Memetik Kuram ve Memetik Kuram Ölçütleri

Mem (Meme) kavramı, 1976 yılında evrimsel biyolog Richard Dawkins tarafından yayınlanmış olan “Gen Bencildir” isimli kitapta kültürel yayılma birimi veya taklit birimi olarak ortaya atılmıştır. Oxford English Dictionary’ye göre (2021) mem kavramı, “genetik olmayan yollardan, özellikle taklit yoluyla aktarıldığı düşünülen kültür öğeleri” olarak tanımlanmaktadır. Dawkins ise memleri; kültürel düşünce, sembol ve pratik bilgilerinin taklit edilebilir öğeler aracılığıyla bir zihinden diğerine kopyalanarak aktarılmasını, genlerin üreme yoluyla bir nesilden diğerine aktarılmasına benzetmektedir (Demirkan ve Usta, 2020; Bayraktaroglu, 2016). Dolayısıyla evrimsel çoğaltıcılar olan memlerin, insan hayatından geriye kalan yalnızca iki olgu olduğunu söylemek mümkündür (Langrish, 2004; Dawkins, 2007). Öte yandan genlerde oluşan değişikliklerin etkileri nesilden nesle azalırken, dünya kültürüne katkı sağlamak amacıyla ortaya koyduğumuz her şey yüzyıllar sonrasında bile aynı etkiyle mem olarak varlıklarını sürdürebilmektedirler (Blackmore, 2011). Dolayısıyla insan tarafından üretilmiş bilgilerin tamamı evrimsel algoritmadan zarar görmeden çıkıp, aktarıldığı kültürel kodlar ile tüm zaman ve mekânlarda mem kavramının eşleyici bir yansıması olarak görülmektedir. (Dennet, 1999). Ayrıca memler, belirli sistemlerin yardımıyla kendilerini kopyalama özelliği bulunan eşleyici olgulardır. Dennett’e göre, taklit edilen veya kopyalanan memlerin kökeninde kişiden kişiye aktarılan kavramlar, teknolojiler, beceriler ve hikâyeler vardır. Bu kavramlar, zaman içerisinde evrimselleşmemiş olsalar dâhi, kopyalama ve saklama yoluyla hayatta kalmışlardır. Bu sebeple, memler en çok kültür aktarımında gözlemlenebilir ve öğrenilen birçok bilgi ve beceri ile bireysel öğrenmenin memetik aktarımındaki karmaşık yapısı çerçevesinde ortaya koyulduğu söylenebilir (Blackmore, 2010).

Bir analogiye dayanan memetik kuram, toplanan bilgi ve ürünleri yayan memlerin çoğalmasını, aktarımını ve yayılımını inceleyen bir bilgi ve kültür çalışmasıdır (Moritz,1990; Blackmore, 2011). Birçok eleştiriye maruz kalmasına rağmen, farklı disiplinlerdeki çalışmaların temelini oluşturacak geniş bir alana sahiptir ve bu noktada gelişime açık olduğunu göstermektedir. Blackmore’a göre (2011) değişim, seçim ve kalıtım ilkelerinin ortak bir bakış açısını oluşturan memetik kuram, kültürler boyunca taklit edilen, çoğalan ve kopyalanan bilgiyi içermektedir. Ayrıca organik canlılığın temelini oluşturan genlerin eşleyici moleküllerine benzer bir şekilde hareket etmekte ve kültürel değişim sürecine aktarılmış olan bilgiyi ortaya koymaktadır. Aktarılan bu kültürel bilgi ise insan zihni içerisinde depolanabilecek alandan çok daha büyük bir alanı kaplamaktadır (Blackmore, 2011). Bu sebeple insan zihni için eşleyici olarak tanımlanan memler, yaşam mücadelesinde hatırlamak ve aktarmak üzere kullanılan araçlar olacaktır (Öztürk, 2012).

Tarihsel süreç içerisinde insan zihinlerinden kişilere, kişilerden yapılara ve yapılardan tekrar farklı insan zihinlerine aktarılan memler, bir döngü halinde kültür üzerinde eşleyici örüntüler olarak varlıklarını sürdürmektedir. Salingaros (2016), memlerin basit nitelikte olmasından dolayı çoğalmasının ve hatırlanmasının çok daha kolay olacağına dikkat çekmektedir. Organik evrim perspektifi çerçevesinde tanımlanan kültürel evrim ise memler ve mimari öğeler arasında oluşan aktarımı, bir tasarım problemi olarak ele alınmaktadır (Salingaros, 2016). Bu noktada memetik kuramın şehirler üzerindeki etkilerinin nesilden nesle aktarılan kültürel eşleyiciler ile yani, memler ile ortaya koyulduğunu ve tarihsel süreç içerisinde oluşan kültürel birikime bağlı olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca memlerin, tarihsel süreç içerisindeki izlerinin devamlılığını sağlamadaki önemi de kaçınılmazdır. Hafızada saklanan bilginin memler tarafından aktarılması ile kültürel ve mimari değişim süreçlerinin farklı coğrafyalarda ve farklı kültürler içerisinde yeniden canlandırılmasına olanak sağlamaktadır. Dolayısıyla memlerin kültürel açıdan hayatta kalabilmesinin açık temsilini, şehir

öğelerinden olan mimari yapılar üzerinden gözlemleyebiliriz. Bu bilgiler ışığında tarihsel süreç içerisinde yer alan ve şehir silüetleri üzerinden aktarılan kültürel değerlerin, Heylighen'in (1997) memetik kuram ölçütleri ile incelenebileceği düşünülmektedir. Şehir öğelerini anlamlandırmada ve kullanıcısı ile arasında iletişim dili oluşturmada etkin role sahip olan memetik kuram ölçütleri, öncelikle Heylighen tarafından nesnel, öznel ve öznel arası ölçütler olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. Ardından Şekil 1'de görüldüğü gibi detaylandırılan bu üç kategori, nesnel olarak: ayırt edicilik, değişmezlik, kontrol edilebilirlik; öznel olarak: bireysel yarar, duygulanım-gerçeklik, tutarlılık, basitlik, yenilik, tekrar; öznel arası ölçütler olarak ise: ifade, açıklık, dışavurumculuk, otorite-formalite, uygunluk, kolektif yarar şeklinde sınıflandırılmıştır (Heylighen,1997; akt. Demirkan ve Usta, 2021). Tüm bu çıkarımlar doğrultusunda Heylighen'in (1997), bilişsel, sosyal ve iletişimsel mekanizmalarının kapsamlı bir şekilde incelemesiyle ortaya koyduğu memetik kuram ölçütlerinin açıklamaları sırasıyla şu şekildedir:



Şekil 1: Memetik Kuram Ölçütleri (Heylighen, 1997).

#### Nesnel Ölçütler:

- Ayırt Edicilik: Kesin, belirgin ve ayrıntılı bir şeyi ifade eden bilgi, gözlem yoluyla kolaylıkla teyit edilebilir.
- Değişmezlik: Geniş bir bağlamda veya durum yelpazesinde geçerliliğini koruyan geniş çapta uyarlanabilir bilgidir.
- Kontrol Edilebilirlik: Bağımsız gözlemlerle desteklenen ve kontrol edilebilen bilgiler daha güvenlidir.

#### Öznel Ölçütler:

- Bireysel Yarar: Taşıyıcısı için değerli ve faydalı olan bilgilerin hatırlanması ve iletilmesidir.
- Duygulanım / Geçerlilik: İçgüdüsel tepkileri uyararak, güçlü duyguları uyandıran bilgilerin hatırlanması ve aktarılmasıdır.
- Tutarlılık: Bireylerin hafızasındaki sahip olunan bilgiler ile güncel bilgi arasındaki eşleşme ne kadar fazla olursa, o kadar anlaşılabilir ve kabul edilebilir olmaktadır.
- Basitlik: Kısa ve basit mesajların hatırlanması, özümsemesi ve iletilmesi daha kolaydır.
- Yenilik: Beklenmeyen bilgi daha fazla dikkat çekmektedir.
- Tekrar: Aynı bilgiye tekrar maruz kalmak, mesajın özümsemesine ve akılda tutulmasına yardımcı olmaktadır.

### Özneler Arası Ölçütler:

- İfade: Mesajın yayılma oranı, harcanan çaba ile doğru orantılıdır.
- Açıklık: Net bir şekilde formüle edilen mesajların yanlış anlaşılma oranı oldukça düşüktür.
- Dışavurumculuk: Bilgilerin belirli bir dilde veya ortamda kolaylıkla ifade edilebiliyor olmasıdır.
- Otorite / Formalite: Bilgi kaynağının güvenilir bir otoriteye ait olması, onun kabul edilmesini daha olası kılmaktadır.
- Uygunluk: Birden fazla kişi tarafından onaylanan bilginin daha kolay kabul edilebilir olmasıdır.
- Kollektif Yarar: Bir grup tarafından benimsenen bilgi, grubu daha iyi çalıştırır ve başkaları için örnek model olarak işlevsel bir nitelik kazandırmaktadır (Heylighen 1997).

Bu noktada, alan çalışması olarak seçilen İstanbul şehri ile metropol ve kıyı şehir olma özelliği açısından benzer niteliğe sahip New York ve Dubai şehirlerinin sembolik silüetlerinde görülen kültürel evrimin yansımaları, Heylighen'in ortaya koyduğu ölçütler ile değerlendirilmiştir. Bunun sebebi sembolik silüetler, şehirlerin zaman içerisinde sahip olduğu bilgiyi kültürel aktarım ile açıkça yansıtan ve güncel zaman diliminde bu aktarımı doğrudan yaşayan canlı temsiller olmasından kaynaklanmaktadır.

Tüm bu bilgileri doğru analiz edebilmek için çalışmanın temelini oluşturan memetik kuram ve kültürel evrim anahtar kelimelerini kuramsal açıdan ele alarak hipoteze katkı sağlamak ve güncel literatür çerçevesinde değerlendirmek amacı ile Google Scholar üzerinden taranan son beş yıl içerisinde yapılmış akademik çalışmaların özetine Tablo 2'de yer verilmiştir. Ek olarak Tablo 1 ve Tablo 2'deki bu özet bilgiler Heylighen'in memetik kuram ölçütlerini şehirlerin sembolik silüetleri üzerinden analiz edebilmek için bir temel oluşturacaktır.

**Tablo 2:** Memetik kuram ve kültürel evrim anahtar kelimelerini taşıyan akademik çalışmalar

Yazar Adı-Yılı	Yayın Adı	Yayının Konusu
Akner, İ. vd. (2021)	The Memetic Evolution of Latin American Architectural Design Culture	Mimarlık evrimsel bir alandır. Şehirlerin çağdaş gelişmelerinin izlerini, kültürün kümülatif yapısı çerçevesinde şehir silüetlerinde incelemek doğru bir yaklaşım olacaktır.
Demirkan, Ö. ve Usta, A. (2021)	Modernin Ulusal Memleri: Arkitekt Üzerinde Kira Evlerine Evrimsel Bir Bakış	Şehirler üzerinde oluşan değişimlerin, mimari ve kullanıcı arasında aktarılan düşünce ile oluşturduğu eylemler arasında mimarlığın iletişim dili oluşmaktadır.
Demirkan, Ö. ve Usta, A. (2020)	Mimari Tasarım Sürecinde Bellek ve Mimesis: Archiprix Projeleri Üzerine Bir Değerlendirme	Tasarımın çok katmanlı yapısı ile etkileşim halinde olan bilginin taklit niteliği taşıyor olması mümkündür. Ancak, farklı coğrafyalarda yetişen tasarımcıların günümüz teknolojisi ile aynı perspektiften bakıyor olmaları taklit olarak tanımlanması yüzeysel bir yaklaşım olacaktır.
Özgür, S. (2020)	Mimarlıkta Taklit Olgusu İçin Bir Öneri: Mem Örüntüleri ve Mimari Emsal Hikâyesi Kavramı	Mimaride yeni bir tasarım oluşturulurken kullanılan bilginin kaynağı basit bir kopyalama olarak adlandırılmaz. Zira taklit edilen bilgi duran değildir; aksine hareketli paradokslara sahiptir. Bu sebeple, emsal bilginin taklidini incelemek yerine zaman döngüsü içerisindeki değişim sürecini incelemek gerekmektedir.
Pauls, (2020)	Cultural Evolution	Tarihsel süreç içerisinde incelenen organik evrim ve kültürel evrim arasında paralel bir gelişim söz konusudur.
Özgür, F. S. (2019)	Bir Mimesis Olarak Mimarlık ve Emsal Bilgisi	Özgür'e göre, mimarideki taklit olgusu zaman ve mekân kavramları dışında odağa alındığı zaman, kültürel aktarımı tanımlayan memetik kuram ile açıklamak mümkündür.
Dokuzer, E. (2018)	Mimarlığın Teknolojik Evrimi	Mimarlık dinamikleri zaman döngüsü içerisinde gelişen teknolojiler ile toplumsal ve çevresel faktörlere dayanmaktadır. Ayrıca şehir öğelerine yansıyan insan ve çevre arasındaki uyum, organik ve kültürel evrim süreçlerinin bir yansıması olarak düşünülmektedir.
Huskinson, L. (2018)	Architecture and the Mimetic Self	Şehirler yapılarını her zaman kimlik ve benlik algısı açık olacak biçimde şekillendirmez. En sönük mimari planlamanın bile, insanın bilinçsizce oluşan beklentilerini nasıl karşılayacağını ortaya koyulması oldukça önemlidir.

### 3. Bulgular: Metropol Şehirlerin Sembolik Silüetlerinin Memetik Kuram Ölçütleri ile Analizi

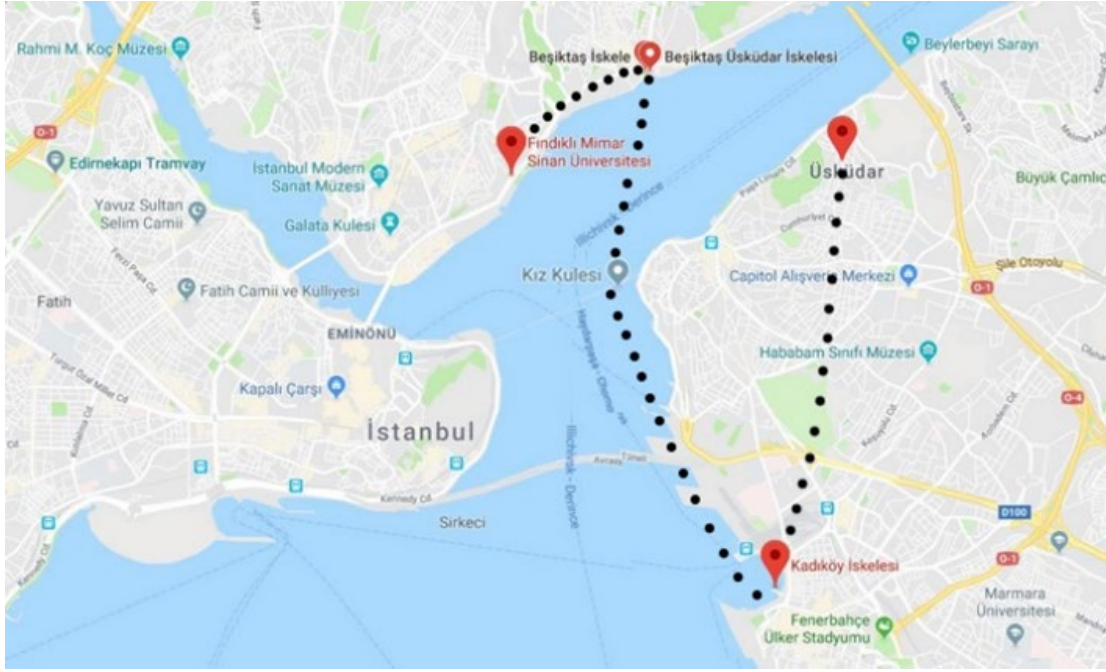
Alanyazına katkısı olacağı düşünülen bu çalışmanın, memetik kuram yaklaşımı çerçevesinde Heylighen tarafından ortaya koyulan kuramsal ölçütlerin, şehirlerin sembolik silüetleri üzerinden incelenerek zaman içerisindeki değişimlerine dikkat çekilmesi araştırmanın ana temasını oluşturmaktadır. Öncelikle araştırmanın kuramsal çerçevesini oluşturmak için incelenen akademik çalışmalarda şehirlerin sembolik silüetleri hakkında ulaşılan bulgular aşağıdaki gibidir:

- Kentsel mekanların tanımlanmasında etkin bir role sahiptir.
- Geleneksel vurgular ve modern düzendeki yeni aktarımları gözlemleyebileceğimiz alanlardır.
- Fiziksel ve sembolik farklılıkları yansıtmaktadırlar.
- Şehirler ve kullanıcı arasında bir iletişim dili oluşturmaktadır.
- Ülkelerin sosyolojik yapısındaki değişimlerin özgün bir yansımasıdır.
- Kültürel ve çağdaş gelişimlerin incelenebileceği alanlardan biridir.
- Gelişimlerine katkı sağlayan mimarların farklı coğrafyalarda yaşamalarına rağmen şehirlere benzer katkılar sağladığını ve bu aktarımların kültürel evrimin bir sonucu olduğu saptanmıştır. Bu sebeple kültürel evrimi analogik çerçevede değerlendiren memetik kuram, ölçütleriyle şehirlerin sembolik silüetlerindeki gelişimlerin analiz edilmesi mümkündür.

Ulaşılan bulgulardan yola çıkılarak ortaya koyulan hipotez, “Kültürel evrim ve şehirlerin sembolik silüetlerindeki değişim, birbirine paraleldir.” şeklindedir. Hipotezi desteklemek için ilk olarak İstanbul şehir örneğinin sembolik silüetini ortaya koymak amacı ile Üsküdar, Beşiktaş-Kadıköy vapur hattı (Avrupa ve Asya yakası bakış açıları ile) ve Fındıklı-MSGSÜ noktalarından çekilen fotoğraflar dijital çizim teknikleriyle analiz edilmiştir. Bu analizlerde şehrin sembolik silüetine kültürel evrim ile aktarılan modern yapılara dikkat çekilmektedir. İkinci ve üçüncü maddelerdeki New York ve Dubai şehirlerinin de sembolik silüetleri dijital çizim teknikleriyle analiz edilmiştir. Metropol kıyı şehir olmaları açısından benzer özellik gösteren bu üç şehrin, Heylighen’in memetik kuram ölçütleri çerçevesinde karşılaştırılarak ortaya koyulan hipoteze katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### 3.1. İstanbul Örneği

İstanbul’un sembolik silüetine önemli katkı sağlayan Tarihi Yarımada ve içerisinde bulunan yapılar, Boğaz Köprüsü, Kız Kulesi, Galata Kulesi ve dikey mimarinin Avrupa ve Asya yakalarındaki gelişimi, şehrin ikonik özelliklerini oluşturmaktadır. Bu noktada çalışmanın kapsamı Üsküdar, Beşiktaş-Kadıköy vapur hattı Avrupa ve Asya yakası bakış açıları ve Fındıklı-MSGSÜ noktaları ile sınırlandırılmıştır. Çalışmanın bu dört nokta ile sınırlandırılmasının nedeni, çalışmanın hipotezini ifade eden noktalar olmasından kaynaklanmaktadır. Şekil 2’deki işaretli noktalardan çekilen fotoğraflar dijital çizim teknikleri ile analiz edilerek, İstanbul’un güncel sembolik silüeti grafiksel olarak incelenmiştir. Ardından İstanbul’un sembolik silüeti, Heylighen tarafından ortaya koyulan memetik kuram ölçütleri çerçevesinde incelenerek, kültürel evrim ve şehirlerin sembolik silüetleri arasındaki ilişki ortaya koyulmaya çalışılmıştır.



**Şekil 2:** Üsküdar, Beşiktaş-Kadıköy vapur hattı, Fındıklı-MSGSÜ rıhtım konumlarından çekilen fotoğraflar Google Maps üzerinden işaretlenmiştir. (Erişim tarihi: 2021.08.10)

Memetik kuram ölçütleri çerçevesinde incelenen İstanbul şehrinin sembolik silüeti üzerinde, geleneksel ve modern mimarinin izlerini gözlemlemek mümkündür. Geleneksel mimari ile bugüne aktarılan tarihsel bilgi ve modern mimari anlayış ile farklı coğrafyalarda ve yakın zaman dilimlerinde gelişen güncel teknolojik gelişmeler, yine memler aracılığıyla şehrin sembolik silüetine aktarılmaktadır. İstanbul şehrinin sembolik silüetinde gözlemlediğimiz tarihi yarımada içerisinde bulunan Topkapı Sarayı, Ayasofya, Sultanahmet Camii, Galata Kulesi gibi kültürel mirasın aktarıldığı ve sembolik silüetin oluşmasına katkı sağlayan ikonik öğeler, şehrin tarihsel sürecini tanımlamadaki ayırt edici özelliklerdir (Şekil 3). Üsküdar'dan görülen tarihi yarımada içerisinde bulunan ve korunarak günümüze aktarılan geleneksel izler ise şehrin sembolik silüetindeki değişmezlik parametresini desteklemektedir (Şekil 4).



**Şekil 3:** Üsküdar İskelesi'nden görülen manzara-İstanbul Avrupa yakası / Tarihi Yarımada ve Kız Kulesi

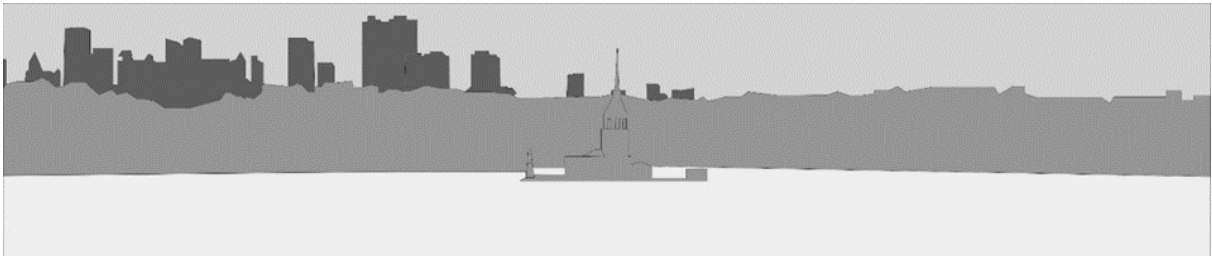


**Şekil 4:** Üsküdar İskelesi'nden görülen sembolik silüet-İstanbul Avrupa yakası / Tarihi Yarımada ve Kız Kulesi

Çoğunlukla Avrupa yakasında gözlemlediğimiz modern yapılar üzerinde güncel bilginin hakimiyetini gözlemek mümkündür (Şekil 5). Gelişen teknolojilerle şehir hayatına yansıyan modern yapıların İstanbul'un sembolik silüetine yeni bir kimlik kazandırdığını ve şehrin gelişimine katkı sağladığını gözlemleyebiliriz (Şekil 6). Memler aracılığıyla aktarılan tarihsel süreç içerisindeki bilgilerin ve gelişen teknolojiler ile şehir hayatına giren yeni yapı elemanlarının izlerini getirdiği izlerin aktarılması, şehrin sembolik silüetinde değişime neden olmaktadır. Dolayısıyla şehrin gelişimi, sembolik silüeti üzerinden açıkça gözlemlenebilir. Bu sebeple sembolik silüetler, şehirlerin hem geleneksel hem de modern yapılarına bağlı olarak gelişen kültürel kimliklerini aktarmak için kullanılan iletişim dili olarak tanımlanabilir. Öte yandan tarihsel semboller, şehrin kullanıcıları üzerinde uyandırdıkları güçlü duygular ile kültürel değerleri tanımlamada önem taşımaktadır. Bu durum, güdüsel tepkileri uyarak tarihsel bağlamdaki duyguların hatırlanmasında ve aktarılmasında duygulanım-geçerlilik parametresini desteklemektedir.



**Şekil 5:** Beşiktaş-Kadıköy vapur hattından görülen manzara / İstanbul Avrupa yakası



**Şekil 6:** Beşiktaş-Kadıköy vapur hattından görülen sembolik silüet / İstanbul Avrupa yakası

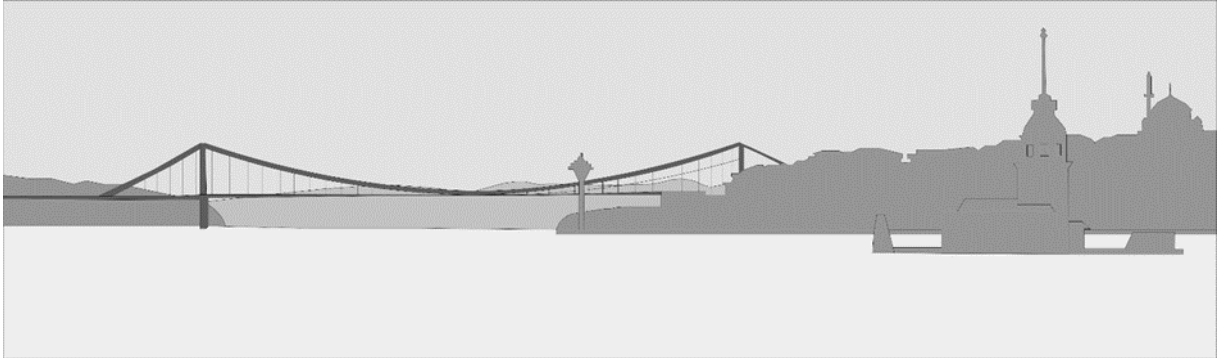
Şehrin silüetinde gözlemlenen ikonik öğeler incelendiğinde, İstanbul şehir silüeti için bir çelişki söz konusudur. Dolayısıyla tarihsel ve modern bilginin aktarımının yansıdığı sembolik silüet üzerinde kontrol edilebilir bir gelişimden söz etmek mümkün değildir. Güncel teknolojik gelişmeler ile aktarılan kültürel bilgi, İstanbul'un şehir dokusu dikkate alınmadan ve kontrolsüz bir şekilde şehrin sembolik silüetine adapte edilmiştir. Bu noktada, modern mimarinin yalnızca kendi döngüsüne fayda

sağladığını, ancak sembolik silüet bağlamında tutarsızlıklar olduğu söylenilebilir. Bu bağlamda, aktarılan güncel bilgiler ile modern yapılar içerisinden gelen bireysel yarar desteklenirken, kolektif yarar çerçevesinde değerlendirilen sembolik silüete aykırı bir gelişim söz konusudur.

Aktarılan bilgi ve güncel bilginin tutarlılığı şehri anlamayı ve okumayı kolaylaştırmaktadır. Ancak İstanbul silüetine yansıyan tarihsel ve modern dokunun tezatlığı sebebiyle, sembolik silüetin tutarlılığından söz etmek mümkün değildir. Bu sebeple karşılanmadığı düşünülen basitlik ilkesi, aksine şehir silüetine yeniliği getirmiştir (Şekil 7 ve Şekil 8). Ayrıca birbiriyle benzer nitelikte oluşan dikey yapılar, sembolik silüet üzerinde düzensiz bir tekrara sahip olduğu gözlemlenmektedir.



**Şekil 7:** Beşiktaş-Kadıköy vapur hattından görülen Boğaz Köprüsü manzarası



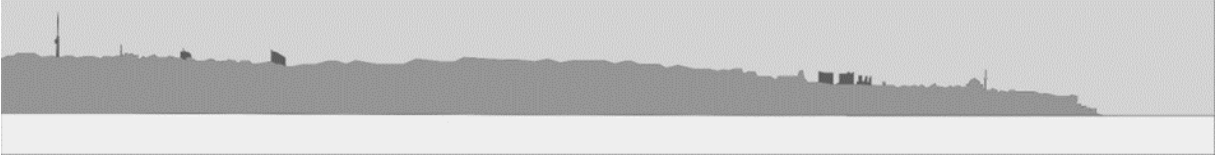
**Şekil 8:** Beşiktaş-Kadıköy vapur hattından görülen Boğaz Köprüsü sembolik silüeti

Sembolik silüetin hem Anadolu yakası hem de Avrupa yakası için verdiği mesaj ile ifade ettiği kültürel bilgi birbiriyle örtüşmemektedir (Şekil 9). Birçok medeniyete ev sahipliği yapan İstanbul şehrinin sembolik silüeti, memlerin aktarımıyla oluşan taklit öğeleri olarak tanımlanan ve şehrin silüetine eklenen dikey mimari ile önemli ölçüde değişikliğe uğramıştır (Şekil 10).



**Şekil 9:** Fındıklı-MSGSÜ rıhtımdan görülen manzara / İstanbul Anadolu yakası



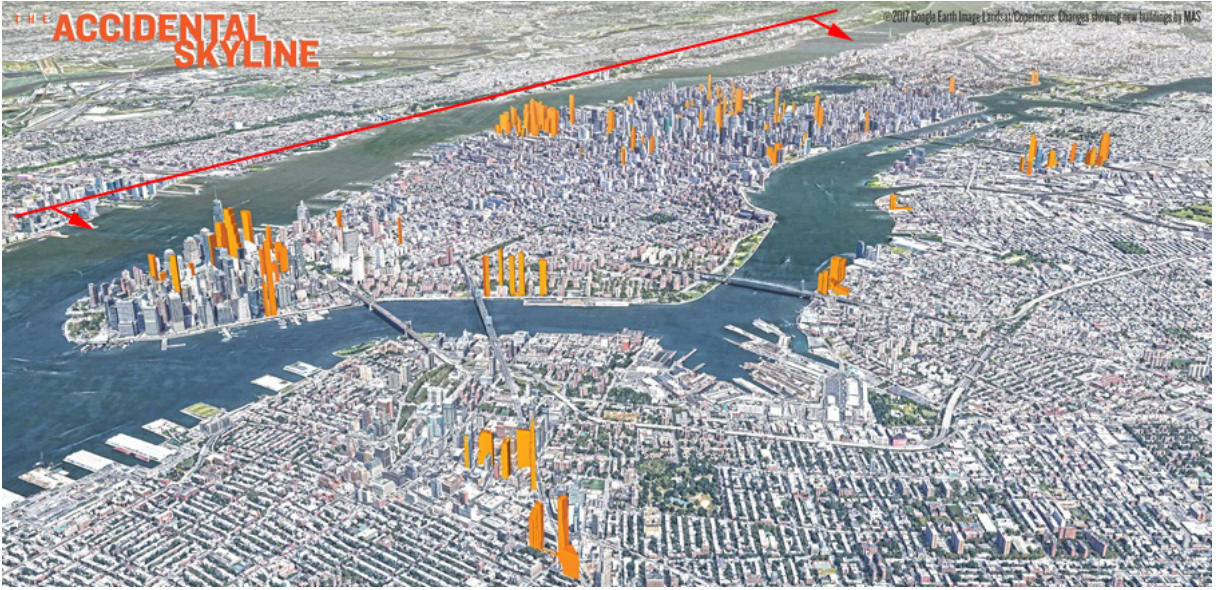


**Şekil 10:** Fındıklı-MSGSÜ rıhtımdan görülen sembolik silüet / İstanbul Anadolu yakası

Dolayısıyla İstanbul'un sembolik silüetinin verdiği mesaj, bölgesel olarak değişiklik göstermektedir. Tarihi yarımada bakıldığı zaman açık ifadelerden söz etmek mümkün olsa dahi, vapur hattından çekilen fotoğraflarda (Şekil 5 ve Şekil 9) gözlemlenen açıklık algısından uzaklaşan sembolik silüet, şehri tanımsız kılmaktadır. Sembolik silüetin bütününe bakıldığında dışavurumculuk ilkesi çerçevesinde belirgin bir dilden uzak ifade anlayışı benimsendiği gözlemlenmektedir. Bu bağlamda, belirli otoritelere sahip olan ikonik yapılar ve dikey mimariler, buldukları dönem içerisinde ayrı ayrı değerlendirildiği zaman, uygunluk kavramından söz edilmesi mümkün olabilir.

### 3.2. New York Örneği

İstanbul şehri ile metropol ve kıyı şehir olma özelliği açısından benzer niteliğe sahip New York şehir silüeti çalışmanın hipotezini önemli ölçüde desteklediği düşünülmektedir. New York şehrinin büyük ölçüde dikey yapılar çerçevesinde planlandığı görülmektedir. Bu sebeple, çalışmanın hipotezine katkı sağlayacağı düşünülen bakış açısı Şekil 11'de işaretlenmiştir.



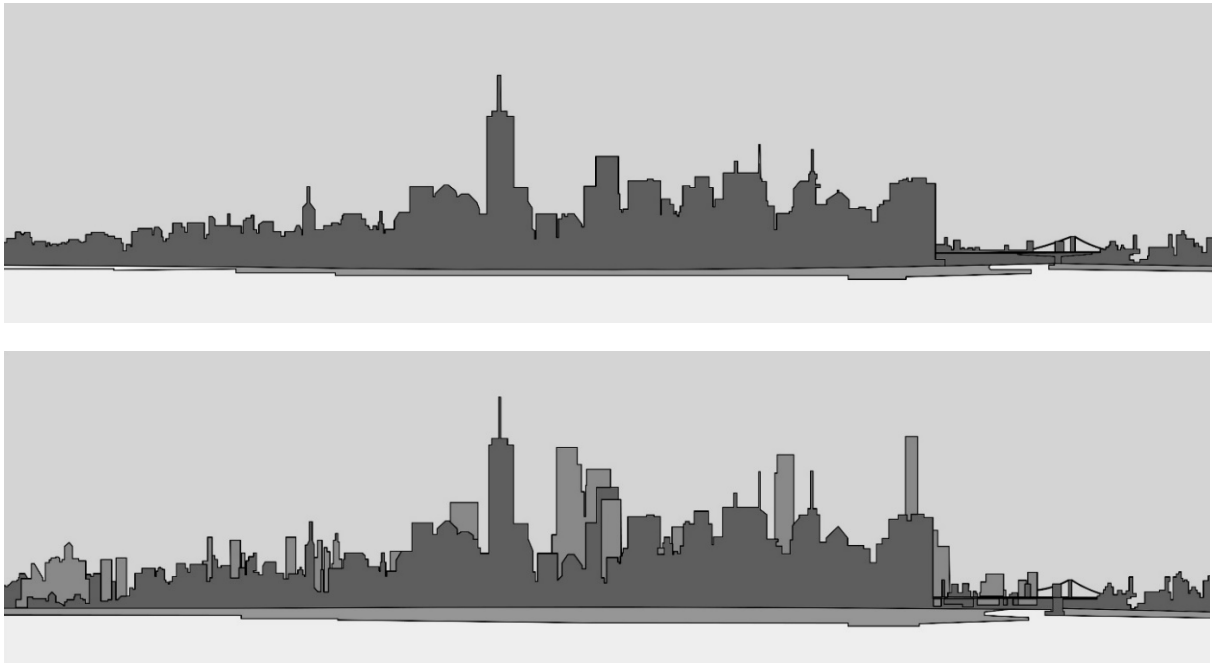
**Şekil 11:** Manhattan manzarası şehir silüeti bakış açısı (URL 2 / The Municipal Art Society of New York, 2017)

Şehir silüetine hâkim olan mevcut dikey yapılaşma, sembolik silüetin ayırt edici unsurlarını oluşturmaktadır (Şekil 12 ve Şekil 13). Geniş bir çerçevede geçerliliğini koruyan şehrin mimari yapısı, değişmezlik ilkesini desteklemektedir. Oluşturulan sembolik silüet belirli bir plan çerçevesinde geliştirildiği için kendi içerisinde kontrol edilebilmektedir. Dolayısıyla sembolik silüetin hem bireysel açıdan hem de kolektif açıdan sağladığı yarardan söz edilmesi mümkündür.



**Şekil 12:** Manhattan manzarası, 2013 (yukarıda) ile 2025 (aşağıda) için turuncu modellenen önerilen geliştirme karşılaştırması. (URL 2 / The Municipal Art Society of New York, 2017)

New York şehrinin sembolik silüetine katkı sağlayan ikonik yapılar aracılığıyla güncel olan güdysel duyguların hatırlanması ve aktarılmasının sağlanması, duygulanım ve geçerlilik ilkesiyle desteklenmektedir. Ayrıca güncel teknolojilerle oluşturulan şehrin sembolik silüeti, benzer yapılardan oluştuğu için tutarlı bir mimari anlayış hâkimdir. Ancak, New York şehir silüeti oluşturulurken kullanılan dikey mimari sebebiyle, basit bilginin aktarımından söz edilemez.



**Şekil 13:** Manhattan sembolik silüeti 2013 (yukarıda) ve 2025 (aşağıda)

Bu noktada, sembolik silüetin tamamına hâkim olan dikey mimari ile gelen yenilikçi anlayışa ve benzer özelliklere sahip yapıların tekrarına vurgu yapılmaktadır. Dolayısıyla, şehrin sembolik silüetinde ifade edilen bilgi ile aktarılmak istenen bilginin birbirini karşıladığı düşünülmektedir.

Böylece şehrin tamamına hâkim olan dil açık bir şekilde ifade edilmekte ve dışavurumculuk ilkesi desteklenmektedir. Bu bağlamda, şehir silüetinin oluşumunu destekleyen bu otoritenin sembolik silüet ile kullanıcıya aktarılmak istenen bilgi arasında köprü oluşturarak, birçok kişi tarafından kabul edilebilir niteliğe sahip olmasına imkân sağlanmaktadır.

### 3.3. Dubai Örneği

Bir diğer metropol ve kıyı şehir örneği olan Dubai, bulunduğu coğrafya nedeniyle New York ile benzer özelliklere sahiptir. İstanbul ile New York şehirlerine ek olarak Dubai şehrinin seçilmesinin nedeni, hem çalışmanın hipotezini destekler nitelikte olmasından hem de İstanbul, New York metropol şehirleri gibi ikonik yapıları ile dünya için gözde şehirlerden biri olmasından dolayıdır. Ayrıca Dubai şehrinin sembolik silüetini en açık şekilde gözlemleyebilmek ve çalışmanın hipotezine doğru bir şekilde katkı sağlamak için Şekil 14'teki bakış açısı seçilmiştir.



**Şekil 14:** Dubai şehir silüeti bakış açısı Google Maps üzerinden işaretlenmiştir. (Erişim tarihi: 2022.04.30)

Düz bir topografyaya sahip olan Dubai şehrinin sembolik silüeti, dikey mimari ile oluşturulmuştur (Şekil 15 ve Şekil 16). Şehrin sembolik silüetinin oluşmasındaki etken faktör, teknolojik gelişmelerdir. Şehrin sembolik silüeti üzerindeki değişmezlik ilkesi de doğrudan teknolojiye bağlıdır. Bu noktada, şehirde oluşan sembolik silüetin büyük bir değişimle meydana geldiğini söylemek mümkündür. Dubai şehrinin sembolik silüeti değişmezlik ilkesi bağlamında incelendiğinde ise zaman içerisinde geçerliliğini koruduğunu, ancak teknolojik gelişmelerin odağında gelişim gösterebileceğini söyleyebiliriz. Dikey yapılaşma çerçevesinde ortaya koyulan ikonik yapılar da ayırt edici özelliği desteklemektedir. Şehrin sembolik silüetini oluşturan dikey mimari öğeler, birbirleriyle benzer özelliklere sahiptir ve şehir silüeti aynı tip yapıların tekrarından oluşmaktadır. Ayrıca şehrin sembolik silüeti topografyadan bağımsız oluşturulduğu için kontrol edilebilir bir düzen içerisinde bulunmaktadır. Bu bilgiler ışığında dikey yapılaşma, hem bireysel açıdan yapının kendi döngüsüne hem de kolektif açıdan şehrin sembolik silüetine yarar sağlamaktadır.



**Şekil 15:** Dubai manzarası (URL 3)



**Şekil 16:** Dubai sembolik silüeti

Dubai şehrinin ikonik yapıları memler ile aktarılan duyguların hatırlanmasını sağlayarak, şehrin sembolik silüetindeki bilginin güncel olmasına ve geçerliliğin korunmasına olanak tanımaktadır. Aktarılan bu bilgiler ile oluşan sembolik silüet çerçevesinde gözlemlenebilen dikey mimari, kendi içerisinde tutarlıdır. Dolayısıyla basit bilgi aktarımından söz edilemez. Sembolik silüete hâkim olan dikey mimari, Dubai şehri için kabul edilebilir bir ilkedir. Aynı zamanda şehrin sembolik silüetinin gelişimine uygunluğu da kabul edilebilir ölçüdedir.

#### 4. İstanbul, New York, Dubai Şehirlerinin Sembolik Silüetleri Memetik Kuram Ölçütleri Üzerinden Karşılaştırılması

Çalışma alanı olarak seçilen İstanbul şehri, küresel ölçekte etkin role sahip bir metropol ve kıyı şehir örneğidir. İstanbul şehrinin güncel sembolik silüeti, bölgesel olarak çekilen fotoğraflar ve kullanılan dijital çizim teknikleriyle analiz edilmiştir. Bu analizler sonucu İstanbul'un sembolik silüeti Heylighen'in ortaya koyduğu memetik kuram ölçütleri ile değerlendirilmiştir. Ayrıca metropol ve kıyı şehir olma özelliği açısından benzer özelliklere sahip olan New York ve Dubai şehirlerinin sembolik silüetleri de memetik kuram ölçütleri çerçevesinde incelenmiştir. Bu bölümde ise şehirlerin sembolik silüetleri birlikte ele alınarak karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Tablo 3; İstanbul, New York ve Dubai şehirleri sembolik silüetlerinin memetik kuram ölçütlerine göre taşıdıkları nitelikleri ortaya koyarken, Tablo 4, karşılaştırmalı değerlendirme sonuçlarını içermektedir.

**Tablo 3:** İstanbul, New York ve Dubai şehirleri sembolik silüetlerinin memetik kuram ölçütlerine göre analizi

Değerlendirme Ölçütleri	İstanbul Silüeti	New York Silüeti	Dubai Silüeti
<b>Nesnel Ölçütler</b>			
Ayrt Edicilik	Tarihsel süreç içerisinde aktarılan ikonik yapılar	Şehirdeki ikonik yapıların yükseklikleri ve formları	Şehir silüetinin tamamına hâkim olan dikey mimari,

	ile ayırt edicilik ilkesi desteklenmektedir.	ile sembolik silüet üzerinden ayırt edicilik ilkesi desteklenmektedir.	ikonik yapılarıyla ayırt edicilik ilkesi desteklenmektedir.
Değişmezlik	Tarihi doku ile aktarılan bilgi ve modern yapılar ile gelen bilgi arasında bir çelişki olması sebebiyle değişmezlik ilkesi desteklenemez.	Şehrin sembolik silüetinin tamamına hâkim olan dikey mimari ile aktarılan bilginin aynı olması sebebiyle değişmezlik ilkesi desteklenmektedir.	Şehrin silüetini oluşturan dikey mimari, sembolik silüeti geliştirmeye devam ettiği için değişmezlik ilkesi desteklenmektedir.
Kontrol Edilebilirlik	Şehrin sembolik silüetine hâkim olan geleneksel mimariye ek olarak tanımlanan dikey mimari, kontrolsüz bir şekilde gelişim gösterdiği için bu ilke desteklenemez.	Şehrin tarihsel sürecindeki planlama sebebiyle oluşturulan sembolik silüet için kontrol edilebilirlik ilkesi desteklenmektedir.	Şehrin sembolik silüeti üzerinde planlı bir gelişim söz konusu olduğu için kontrol edilebilir bir silüetten söz edilmektedir.
<b>Öznel Ölçütler</b>			
Bireysel Yarar	Şehrin sembolik silüetinin değişmesine sebep olan dikey mimari yapılar ile kendi yaşam döngüleri içerisinde bireysel yarar sağlanmaktadır.	Şehrin sembolik silüetinin planlı gelişimiyle oluşan yapılaşma ile kendi yaşam döngüsü içerisinde bireysel yarar sağlanmaktadır.	Modern mimarinin getirdiği dikey yapılaşma ile yapının yaşam döngüsü içerisinde bireysel yarar sağlanmaktadır.
Duygulanım /Geçerlilik	Sembolik silüet ile günümüze aktarılan tarihi semboller, yapıldığı dönem içerisinde sahip olduğu güdüsel duyguları bugüne aktarır, geçerlilik ilkesi karşılanmaktadır.	Şehrin ikonik özelliğini oluşturan dikey mimari ile güncel bilginin hatırlanması ve aktarılması sağlanıp, geçerlilik ilkesi karşılanmaktadır.	Şehrin sembolik silüetini oluşturan dikey mimari ile birbirleriyle benzer nitelikte güncel bilginin aktarılması sağlanıp, geçerlilik ilkesi karşılanmaktadır.
Tutarlılık	Şehrin tarihi dokusuyla çelişen dikey mimariyle sembolik silüet üzerinde bir tutarlılık oluşturulamaz.	Şehrin gelişimi için tercih edilen bir düzen olan dikey mimari ile sembolik silüet üzerinde tutarlı bir anlayış oluşturulmaktadır.	Benzer mimari yapılardan oluşan şehrin sembolik silüeti için tutarlılıktan söz edilmektedir.
Basitlik	Şehrin sembolik silüetinde gözlemlenen tarihsel ve modern dokunun tezatlığı nedeniyle basitlik ilkesi	Modern mimarinin karmaşık sistemlerden oluşması nedeniyle şehrin sembolik silüeti üzerinde basitlik ilkesi	Karmaşık sistemlerden oluşan modern mimarinin, şehrin sembolik silüeti üzerinden basit bilgi

	karşılanamaz.	karşılanamaz.	aktarılamaz.
Yenilik	Teknolojiyle birlikte gelişen dikey mimari ile şehrin sembolik silüetine yenilikçi bir anlayış getirilmektedir.	Teknolojinin şehrin tamamına hâkim olması sebebiyle, yenilikçi anlayışı sembolik silüet üzerinde gözlemlenmektedir.	Şehrin oluşturulmasında kullanılan teknoloji nedeniyle, sembolik silüet üzerinde yenilikçi bir yaklaşım gözlemlenmektedir.
Tekrar	Şehrin sembolik silüetine eklenen dikey mimari yapıların şehrin genelinde benzer tekrarları gözlemlenmektedir.	Şehrin kimlik kazanmasını sağlayan dikey mimarileri sembolik silüet üzerinde birbirlerinin tekrarları olarak gözlemlenmektedir.	Şehrin gelişimini sağlayan dikey mimari, sembolik silüet üzerinde incelendiğinde, neredeyse birbirlerinin tekrarı olarak gelişim gösterdiği gözlemlenmektedir.
<b>Özneler Arası Ölçütler</b>			
İfade	Sembolik silüet üzerinde incelenen tarihi yapılar ve modern yapılaşma arasındaki kültürel ifade biçimi birbirinden ayrılmaktadır.	Sembolik silüet çerçevesinde incelenen ifade kavramı şehrin vermek istediği bilgi ile doğru orantılıdır.	Sembolik silüeti ifade eden ikonik yapılar, verilmek istenen bilgi ile doğrudan ilgilidir.
Açıklık	Geleneksel ve modern mimariyi bir arada bulunduran sembolik silüet üzerinden verilen mesaj, açıklık kavramından uzaktır.	Modern yapılar ile aktarılan mesaj, sembolik silüet üzerinden açık bir şekilde gözlemlenmektedir.	Şehri oluşturan modern yapıların aktardığı mesaj, sembolik silüet üzerinden açık olarak gözlemlenmektedir.
Dışavurumculuk	Şehrin değişen sembolik silüeti belirgin bir dilden uzaklaştığı için ifadesinin kolay olmadığı düşünülmektedir.	Şehrin dilini yansıtan sembolik silüetin kolay ifadesi mümkündür. Bu sebeple silüet üzerinde tek tip mimari yapılaşmadan söz edilmektedir.	Tek tip mimari yapılaşma gözlemlediğimiz şehrin dilini, sembolik silüet kavramı ile kolaylıkla ifade edilmektedir.
Otorite / Formalite	Şehrin sembolik silüetlerini oluşturan modern ve geleneksel mimari yapılar, yapıldıkları dönemin koşullarında belirli otoritelere aittirler.	Şehrin sembolik silüetini oluşturan modern yapılar, belirli bir otorite çerçevesinde gelişim sağladığı gözlemlenmektedir.	Şehrin sembolik silüetini oluşturan modern yapılar, belirli bir otorite çerçevesinde ortaya koyulmaktadır.

Uygunluk	Sembolik silüet içerisinde yer alan geleneksel ve modern mimari, ayrı olarak yapıldıkları döneme uygunluk sağlasa dahi, birlikte değerlendirilmesi sebebiyle uygunluk ilkesi desteklenemez.	Şehrin bütününde aynı etkiye sahip olan sembolik silüet, kullanıcıya aynı bilgiyi aktaracağından dolayı uygunluk ilkesi desteklenmektedir.	Dikey mimarinin gelişmesiyle oluşan sembolik silüet, şehrin tamamında aynı etkiyi sağladığından dolayı uygunluk ilkesi desteklenmektedir.
Kollektif Yarar	İstanbul'un tarihi ve modern yapılarını gözlemlediğimiz sembolik silüet üzerinde oluşan tezatlık nedeniyle, kollektif yarar desteklenemez.	Planlı olarak gelişen şehrin sembolik silüeti, kollektif yarar sağlamaya yönelik düzenlendiği gözlemlenmektedir.	Dikey mimari ile oluşturulan şehrin sembolik silüeti, şehre kollektif yarar sağlamaya yönelik düzenlenmediği gözlemlenmektedir.

**Tablo 4:** İstanbul, New York ve Dubai şehirleri sembolik silüetlerinin karşılaştırmalı değerlendirmesi

Değerlendirme Ölçütleri	İstanbul Silüeti	New York Silüeti	Dubai Silüeti
<b>Nesnel Ölçütler</b>			
Ayır Edicilik	✓	✓	✓
Değişmezlik	-	✓	✓
Kontrol Edilebilirlik	-	✓	✓
<b>Öznel Ölçütler</b>			
Bireysel Yarar	✓	✓	✓
Duygulanım /Geçerlilik	✓	✓	✓
Tutarlılık	-	✓	✓
Basitlik	-	-	-
Yenilik	✓	✓	✓
Tekrar	✓	✓	✓
<b>Öznel Arası Ölçütler</b>			
İfade	-	✓	✓
Açıklık	-	✓	✓
Dışavurumculuk	-	✓	✓
Otorite / Formalite	✓	✓	✓
Uygunluk	-	✓	✓
Kollektif Yarar	-	✓	✓

Metropol ve kıyı şehir olması ile benzer özelliklere sahip İstanbul, New York ve Dubai şehirlerinin sembolik silüetleri arasındaki en belirgin özellik, kültürel çeşitliliktir. Kültürel çeşitlilik, şehirlerin tarihsel süreç içerisindeki gelişimlerine ve buldukları topografyaya göre değişmektedir. Tarihsel süreç içerisinde birçok medeniyete ev sahipliği yapan İstanbul şehrinin topografyasına ek olarak, günümüze ulaşan dini ve sosyal yapıları şehrin ikonik özelliklerini oluşturmaktadır. Şehrin sembolik silüetinde gözlemlenen bu medeniyet çeşitliliğinin, kültürel kodlar aktarılan memetik kuramın bir sonucu olduğu söylenebilir. Ayrıca dünya genelinde başlayan dikey yapılaşma, belirgin bir topografyaya sahip olamayan şehirlerin sembolik silüetlerini oluşturmada bir aracı unsur haline

gelmiştir. New York ve Dubai şehirlerinin sembolik silüetlerinin oluşumunu sağlayan dikey yapılaşma, şehir hayatındaki kültürel evrimi açıkça göstermektedir. Bu sebeple, kültürel evrim günümüzde kimi şehirlerin sembolik silüetlerini oluşturmada bir araç olmuş; kimi şehirler için ise, var olan sembolik silüetlerine yeni bir katman ekleyerek memler ile aktarılan bilginin sonuçlarını işaret etmiştir. Öte yandan Tablo 4'e bakıldığında, New York ve Dubai şehirlerinin sembolik silüetleri memetik kuram ölçütlerinin hemen hemen tamamını karşılarken, İstanbul silüetinin özellikle özneler arası ölçütleri yeterince yansıtmadığı görülmektedir.

## SONUÇ:

Şehirlerin değişen sembolik silüetlerine yeni anlamlar yüklenmesine sebep olan kültürel evrim, modern dönemle birlikte bilgi ve teknolojinin gelişiminden doğrudan etkilenmektedir. Bu etkileşim, kültürel kodlar aracılığıyla aktarılan bilgi ile evrenselleşmektedir. Evrensel nitelik kazanan kültürel bilgi, nesiller boyunca memler aracılığıyla aktarılmaktadır. Bu sebeple şehirlerin sembolik silüetleri üzerindeki değişimin kültürel evrimin kuramsal tanımı olan memetik kuram ile açıklanarak, sahte anlam (taklit) bağlamına yol açan mevcut özelliklerinin aktarılan kültürel kodlar ile değiştirilmesi mümkündür. Bu aktarımdan kaynaklı bazı anlamlar tamamen yok edilirken, bazılarında zıt anlamlar getirilerek geleneksel ve anlaşılabilir metin bozulabilir. Dolayısıyla, memler ile aktarılan yeni bilginin getirdiği düzen için sembolik silüetler üzerinden yeni bir dil yaratılması gerekmektedir. Ek olarak şehirlerin sembolik silüetleri, insanın görsel algısı açısından yaşamın önemli bileşenlerinden biri olduğu bilinmektedir. Görsel algının yanlış oluşumu, gelişimi veya aktarımı, kullanıcısıyla şehir arasında eksik veya kopuk bir iletişim kurulmasına neden olmaktadır. Bu noktada sembolik silüetler için yalnızca semiyotik (gösterge bilimi) ve semantik (anlam bilimi) bağlamında değil, küresel bilgi anlamında da bir görüntü oluşturularak benzersiz bir şehir düzeni ortaya çıkarılabileceği söylenebilir. Ayrıca şehirler anlamlı unsurlarını kaybederek, silüetlerin yansıttığı tarihi bir dönemi veya kültürün ikonik özelliklerini işaret edemezler. Anlamlı ve güncel bağlamlar oluşturmaya yardımcı olan sembolik silüetlerin benzersiz hale gelmesi ile mimari özelliklerin küresel bağlamda sistemleştirilip, memler aracılığıyla aktarımına dayandırılmaktadır. Bu bağlamda, algoritmik olarak çeşitliliğe yol açan memetik kuramın, şehirlerin sembolik silüetlerini anlamlandırmayı mümkün kılacağı düşünülmektedir.

Alberti (1937), şehir silüetlerinin oluşumunda ve değişiminde etkin rolü olan dikey yapılaşmayı mümkün kılan binaların ana hatlarını, maddelerini, formlarını, mekânlarını ve görüntülerinin temsilini bir "beden" olarak tanımlamıştır (akt. Daria, 2020). Şehirlerin sembolik silüetlerine doğrudan etki eden mimari yapıların form ve inşa edilen alanları, şehrin imajı üzerinde etkin bir öneme sahiptir. Bu noktada, sembolik silüetlerin oluşmasına katkı sağlayan şehirlerin biçimsel çizgileri ve modern dönem içerisinde etkin bir role sahip olan yapı yükseklikleri, çevresel etkilerle yeni kültürel kodların tanımlanmasına ve zaman döngüsü içerisinde aktarılmasına aracı olan bileşenlerden biri olduğu gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra yapılan analizler sonucu ulaşılan şehir algısındaki farklılaşmalar aracılığıyla tarihsel süreç içerisinde gelişen şehirlerin sembolik silüetlerinin kültürel evrim ile paralellik gösterdiği tespit edilmiştir. Sembolik silüetlerin analizlerine dayanarak ortaya koyulan bu araştırma ile hem kentsel alanın bir parçasını hem tüm şehri okuyarak mimari çevrenin geliştirilmesi ve iyileştirmesi için şehre hâkim olan ideolojiyi koruyacak sonuçlar elde etmenin mümkün olabileceği sonucuna varılmaktadır.

## Etik Standart ile Uyumluluk

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

**Finansal Destek:** Yoktur.



**KAYNAKÇA:**

- Akner, İ., Yitmen, İ., Akner, M. E., & Akner, N. (2021). The Memetic Evolution of Latin American Architectural Design Culture. *Buildings*, 11(7): 288. <https://www.mdpi.com/2075-5309/11/7/288>
- Alberti, L.-B. (1937). *Desyat' Knig ob Arkhitekture* (Ten books on architecture). Izdatel'stvo Vsesoyuznoy Akademii Arkhitektury. (in Russ.).
- Blackmore, S. (2011). Mem Makinesi: Genetik Evrimin Devamı Olarak Kültürel Evrim. (İngilizceden Çeviren: Nil Şimşek). İstanbul: Alfa Yayıncılık. (Orijinal çalışma basım tarihi 1999).
- Blackmore, S. (2010). Memetics Does Provide a Useful Way of Understanding Cultural Evolution. *Contemporary Debates in Philosophy of Biology*, p:255-272.
- Bayraktaroğlu, E. (2016). Turizmi Anlamak: Memetik Bir Yaklaşım, 17. Ulusal Turizm Kongresi "Akademi Sektör Buluşması", 20-23 Ekim 2016, Bodrum-Muğla, Detay Yayıncılık, ISBN: 978-605-9440-07-3, s.1580-1588.
- Daria, G. (2020). Identification Of The City and Stages of Reading the Urban Environment. *Amurcon 2020- International Scientific Conference, European Proceedings of Social and Behavioural Sciences EpSBS*, e-ISSN: 2357-1330, DOI:10.15405/epsbs.2021.06.03.124
- Dawkins, R. (2007). *Gen Bencildir*. (İngilizceden Çeviren: Asuman Ü. Müftüoğlu), Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları. (Orijinal çalışma basım tarihi 1995).
- Demirkan, Ö. ve Usta, A. (2021). Modernin Ulusal Memleri: Arkitekt Üzerinde Kira Evlerine Evrimsel Bir Bakış, *Mimarist Dergisi*, 70 (1):27-37.
- Demirkan, Ö. ve Usta, A. (2020). Mimari Tasarım Sürecinde Bellek ve Mimesis: Archiprix Projeleri Üzerine Bir Değerlendirme, *Megaron Dergisi*, 15(2):192-203, DOI: 10.14744/MEGARON.2020.32548
- Dennett, D. C. (1999) *Aklın Türleri: Bir Bilinç Anlayışına Doğru*, (Çev. Handan Balkara), İstanbul: Varlık Yayınları (Orijinal çalışma basım tarihi 1999).
- Dokuzer, E. (2018). *Mimarlığın Teknolojik Evrimi. Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul Teknik Üniversitesi. Mimari Tasarım Programı. İstanbul.
- Herakleitos. (2013). *Kırık Taşlar (Bütün Parçalar)*. (Çeviren: Alova), İstanbul, Bordo – Siyah Yayınevi.
- Herakleitos. (2020). *Fragmanlar*. (Yunanca ve Latince'den Derleyerek Çeviren: C. Cengiz Çevik), İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (Orijinal çalışma basım tarihi 1788).
- Heylighen, F. (1997) "Objective, Subjective and Intersubjective Selectors of Knowledge", *Evolution and Cognition*, 3, p.63-67.
- Heylighen, F., Chielens K. (2009) "Evolution of Culture, Memetics", *Encyclopedia of Complexity and Systems Science*, p.3205-3220.
- Huskinson, L. (2018). *Architecture and the Mimetic Self: A Psychoanalytic Study of How Buildings Make and Break Our Lives* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351247320>.
- İkican, B. (2020). Herakleitos. *Bitig Tarih*, Mayıs-Haziran 2020, 3: 54-58.

- Langrish, J.Z. (2004). Darwinian Design: The Memetic Evolution of Design Ideas, *Design Issues*, 20(4): 4-19.
- Lynch, K. (1960). *The Image of the City* (Vol. 11). Cambridge: MIT Press.
- Martysheva, L. S. (2020). Information Field of the Modern City Silhouette. *Innovative Technology in Architecture and Design (ITAD 2020)*, In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 907 (4): 1-10, DOI:10.1088/1757-899X/907/1/012006
- Matlovičová, K., Tírpáková, E., & Mocák, P. (2019). City Brand Image: Semiotic Perspective A Case Study Of Prague. *Folia Geographica*, 61(1): 120-142.
- Moritz, C. (1990). Cytology and Evolution in Parthenogenesis, *Evolution*, 44(4): 1120-1121.
- Mumford, L. (1937). What is A City. *Architectural record*, 82(5), 59-62.
- Oxford English Dictionary (OED). "Mem". Erişim 28 Eylül 2021. <https://public.oed.com/how-to-use-the-oed/mem>
- Oxford English Dictionary (OED). "Skyline". Erişim 30 Eylül 2021. <https://public.oed.com/how-to-use-the-oed/skyline>
- Özgür, S. (2020). Mimarlıkta Taklit Olgusu İçin Bir Öneri: Mem Örüntüleri ve Mimari Emsal Hikâyesi Kavramı, *Megaron Dergisi*, 13(2): 192-200, DOI: 10.5505/MEGARON.2018.69926
- Özgür, F. S. (2019). Bir Mimesis Olarak Mimarlık ve Emsal Bilgisi, Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimari Tasarım Programı, İstanbul.
- Öztürk, A. E. (2012). Kültürel Yapıtın Memetik Değişimi, Dijital Ağlarda Görsel Dönüş. Doktora Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilişim Anabilim Dalı, Mimari Tasarımda Bilişim Programı, İstanbul.
- Pauls, E. P. (2020). Cultural Evolution. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/topic/cultural-evolution>
- Sakıcı, Ç. (2017). Kentsel Silüet Tasarımı: Kastamonu Örneği, *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 17(4):652-659, DOI:10.17475/kastorman.292587
- Salingeros, N. A. (2016). *A Theory of Architecture*. Katmandu:Vajra Books.
- Şevkin, E. ve Gül, M. (2017). İstanbul Silüetindeki Değişim, *Tasarım Kuram Dergisi*, 12(23): 1-14
- Şevkin, E. (2017). Transformation of The Istanbul Skyline Since The 1950s, Yüksek Lisans Tezi, Mimarlık Tarihi Programı, İstanbul.
- Suznjevic, I. M., & Smit, K. (2020). Godine / Defining The City Skyline: Urban and Architectural Approach Between 1960 And 2020. *Prostor*, 28(2), 390-402.
- <https://link.gale.com/apps/doc/A649314745/AONE?u=anon~9000a869&sid=googleScholar&xid=51ba9dd6>
- URL 1. <https://cdn.europosters.eu/image/750/posters/manhattan-skyline-i766.jpg>
- URL 2. <https://www.6sqft.com/mas-new-accidental-skyline-report-offers-10-point-plan-to-keep-supertalls-in-check/>
- URL 3. <https://image.shutterstock.com/image-photo/dubai-uae-march-29-2017-260nw-676113727.jpg>



# Kentsel Afetlerle Mücadelede 6306 Sayılı Kanun Kapsamındaki Kentsel Dönüşüm Uygulamalarının Türkiye Afet Durumu Üzerinden Okunması

In Combating Urban Disasters Reading the Urban Renewal Practices within the Scope of Law No. 6306 Through Turkey's Disaster Situation

Ceren Ağın Gözükızıl<sup>1</sup> , Hayat Zengin Çelik<sup>2</sup> 

## öz

*Tarih boyunca insanlık için büyük bir tehlike unsuru olan afet, kentlerde yol açtığı can ve/veya mal kaybından dolayı kentsel planlamanın dikkate aldığı öncelikli konu haline gelmektedir. Cumhuriyetin ilanından 2000'li yıllara kadar çeşitli planlama kararlarıyla kentlere müdahale edilmekte, 2000'li yıllara gelindiğinde ise bu uygulamaların haricinde mevzuatta yer almaya başlayan kentsel dönüşüm müdahaleleri ile kentlerde afetle mücadele için yeni bir döneme girildiği görülmektedir. Özellikle 2012 yılında yasalarda yer almaya başlayan 6306 sayılı 'Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanun', sadece kentlerde tespit edilen afet riskli alanlara yönelik kentsel dönüşüm uygulaması yapılmasını amaçlamaktadır. Kanun, kentsel afetlere karşı önemli bir müdahale biçimi olmasına rağmen, riskli alan tespitine ilişkin kriter ya da tanımlama yetersiz kalmaktadır. Yasada yer alan bu boşluk nedeniyle, 6306 sayılı kanunun afetle mücadele kapsamında tam olarak uygulanamadığı, çalışmanın hipotezini oluşturmaktadır. Ortaya konan hipotez doğrultusunda, yasanın çıkışından günümüze, yani Mayıs 2012'den Kasım 2021'e kadar 'T.C. Resmi Gazete'de yayınlanan 6306 sayılı kanun kapsamındaki riskli alan ilanları ile çeşitli kurum raporları ve çalışmalardan elde edilen Türkiye'nin afet durumu verilerinin hem mekânsal hem de kronolojik ilişkisini ortaya koymak çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Çalışmada iki veri karşılaştırılırken ArcGIS programı yardımı ile mekânsal, SPSS programı yardımıyla da ilan sayı ve yerleri istatistiksel olarak analiz edilmektedir. Analizler doğrultusunda elde edilen verilerle, Türkiye'de büyük kayıplara yol açan afetlerin meydana geldikleri dönemler ve mevcut risk analizleri ile 6306 sayılı kanun kapsamında riskli alan ilan edilen yerlerin ilişkisinin ortaya konulması kentsel afetlerle mücadelenin anlaşılması için önemli olmaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** Kentsel Afet, Planlama, Kentsel Dönüşüm, Riskli Alan, 6306 Sayılı Kanun

## ABSTRACT

*Disaster, which has been a great danger to humanity throughout history, has become a priority issue for urban planning due to the loss of life or property in cities. From the proclamation of the republic to the 2000s, cities have been intervened with various planning decisions. In the 2000s, apart from these decisions, a new era has been entered in the fight against disasters in cities with the urban renewal interventions that started to be included in the legislation. In particular, law no 6306 'Law on the Renewal of Areas Under the Risk of Disaster', which began to be included in the laws in 2012, aims to implement urban transformation only for the disaster risk areas identified in the cities. Although the law is a necessary form of intervention against urban disasters, it does not make clearly criteria or definitions for risky area determination. Due to this gap in the law, it is the hypothesis of the study that the law numbered 6306 cannot be fully implemented within the scope of disaster relief. In line with the hypothesis put forward, it has been obtained that risky area announcements within the scope of Law No. 6306*

<sup>1</sup> **Corresponded Author:** Muş Alparslan Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Muş/Türkiye, [cerenagin@gmail.com](mailto:cerenagin@gmail.com), ORCID: 0000-0002-2032-4921.

<sup>2</sup> Dokuz Eylül Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, İzmir/Türkiye, [hayat.zengin@deu.edu.tr](mailto:hayat.zengin@deu.edu.tr), ORCID: 0000-0002-4460-2498.



published in the 'Turkey Official-Gazette' from the date of the law to the present, that is, from May 2012 to November 2021 and Turkey's disaster situation from various institution reports and studies. The aim of the study is to reveal both the spatial and chronological relations of these data obtained. While comparing the two data, spatial analysis is made with the ArcGIS program, and the number and locations of the announcements are statistically analyzed with the SPSS program. With the data obtained in line with those analyzes, it is essential to understand the struggle with urban disasters to reveal the relationship between the places where disasters that cause significant losses occur, current risk analyzes and places declared as risky areas within the scope of Law No. 6306.

**Keywords:** Urban Disaster, Planning, Urban Renewal, Risky Area, Law No. 6306

## GİRİŞ:

Dünya'nın her yerinde yaşanan afetler, insanlar ve dolayısıyla kentler için önemli bir tehlike oluşturmaktadır. Kentlerdeki jeoloji, topografya gibi durumları göz önünde bulundurarak, yerleşim ve yapılaşma koşullarının belirlenmesini sağlayan kentsel alan planlaması, afetle mücadelede önemli bir aktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan çalışmalar kentsel risklerin azaltılması temelinde ve tüm yerleşme ölçeklerini kapsamakta olup, Ülkemiz kentlerinde bu konunun ele alınışı oldukça yenidir. Farklı sorunlarla örülerek gelişim gösteren kentsel yapılar için özellikle, kaçak yapılaşma, yanlış yerleşimi, kontrolsüz ve yoğun yapılaşma, bu bağlamda gelişen sosyal ve teknik altyapı eksikliği gibi sorunlar ekseninde gelişim gösteren çözüm arayışları ve bu bağlamda ortaya konan kentsel politikaların 1999 Marmara depremi sonrası farklı bir içerik kazandığına tanıklık edilmiştir. Sakınım Planlaması olarak kavramsallaştırılan ele alımlar, literatüre yeni açılımlar kazandırırken (Gözlükaya ve Türk, 2016; Balamir, 2020) mevzuat ve uygulamaların daha çok yenileme odaklı stratejilerle gelişmiş olduğu ve 2000'li yıllarla birlikte "Kentsel Dönüşüm" olarak kavramsallaştırılan uygulamaların afet temelli planlama stratejilerinin temel çıkış noktası olarak önem ve geçerlilik kazandığı görülmektedir. Kısacası 2000'li yıllardan itibaren, yapılaşmış riskli alanlardaki afetlere planlama eliyle bir çözüm olarak kentsel dönüşüm projeleri ortaya konmuş ve 2012 yılı sonrası süreçte kent planlama yaklaşımları ve çalışma alanındaki tartışmalar da bu çerçevede yeniden biçimlenmeye başlamıştır. Nitekim uygulamalar kentlerde bir yeni yapılanma öngörüyor ve yapısal iyileşmeye aracılık ediyor olmakla birlikte, çokça eleştirinin de odağında yer almıştır. Kentlerde afetle mücadele için önemli bir planlama aracı olan bu yasanın en çok eleştirilen yanlarından biri, riskli olarak belirlenen ve dönüşüm müdahalesi uygulanan alanların tespit ve öncelik kriterlerinin yasada tanımlanmamış olmasıdır. Çalışma, bu tartışmaları da dikkate alarak, yasadaki tanımsızlığın oluşturduğu boşluk neticesinde afetle mücadelede önemli bir araç olan 6306 sayılı kanunun amacına tam olarak hizmet etmediği hipotezini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda yasanın çıktığı Mayıs 2012 ile günümüz Kasım 2021 tarihleri arasında 6306 sayılı kanun hükmünce riskli alan olarak belirlenmiş ve kentsel dönüşüm müdahalesi yapılan ya da yapılacak alanlar ile Türkiye afet risk durumunun birbiri ile ilişkisini ortaya koyma, çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Belirlenen amaç doğrultusunda çalışmada, kavramsal incelemelerden sonra, çeşitli kurum ve kuruluşların raporlarından elde edilen Türkiye'de meydana gelmiş afetler ve risk analizleri ile 'T.C. Resmî Gazete'de Mayıs 2012 ile Kasım 2021 tarihleri arasında '6306' ve 'riskli alan' anahtar kelimeleriyle yayınlanan 6306 sayılı kanun hükmünce ilan edilen riskli alan uygulamaları arasındaki ilişki ArcGIS ve SPSS programları kullanılarak oluşturulan çeşitli analizlerle incelenmiş ve bu incelemelerden bulgular elde edilmiştir. Literatürde 6306 sayılı kanun uygulamaları ile ilgili çalışmalar olsa da bu çalışma, günümüze kadar bu kanun kapsamındaki uygulanmış bütün kentsel dönüşüm müdahalelerinin ne zaman ve nerelerde yapıldığı verileri ile, ülkede yaşanan büyük afet olayları ve afet riskleri verilerinin hem mekânsal hem de istatistiksel olarak karşılaştırılmasıyla oluşturulmuştur. Çakıştırılan veriler sonucunda, çalışma Türkiye'nin afet ve dönüşüm uygulamalarının dönemsel ve nedensel ilişkisini kurmakta ve günümüz kentsel dönüşüm uygulamalarının ülke afet tarihi temelinde okunması açısından literatüre önemli bir katkı sunmaktadır. Ayrıca yapılan çalışmayla uygulanan bu müdahalelerin kentlerde yol açabileceği diğer durumlar ve bu çalışmanın devamında ele alınması gereken konulara da ışık tutulmaktadır.

## 1. Afet Türleri ve Kentsel Afetlerle Mücadelede Planlamanın Önemi

Türk Dil Kurumu'na göre afet "Çeşitli doğa olaylarının sebep olduğu yıkım, kıran." olarak tanımlanırken, 'Afet ve Acil Durum Harcamaları Yönetmeliği' ne göre ise "Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan doğal, teknolojik veya insan kaynaklı olaylar" olarak açıklanmaktadır (TDK, 2021; MBS 1, 2021). Tanımlamalara da bakıldığı zaman bir olayın afet sayılabilmesi için sadece olayın gerçekleşmesi yetmemekte, aynı zamanda o olayın insan temelinde bir yıkıcılığının da olması gerekmektedir (Tercan, 2018).

Afetleri genel doğal ve insan eliyle olmak üzere iki ayrı başlıkta toplamak mümkün. Bu gruplardan biri olan doğal afetler, yavaş gelişen (şiddetli soğuklar, kıtlık, kuraklık v.b.) ve ani gelişen doğal afetler (deprem, sel, fırtına, heyelan, çığ v.b.) olarak karşımıza çıkarken; bir diğer afet türü olan insan eliyle gerçekleşen afetler ise nükleer/biyolojik kazalar ya da silahlar, endüstriyel kazalar, aşırı kalabalık sonucu meydana gelen kazalar, göç v.b. alt başlıklara ayrılmaktadır (AFAD 1, 2021).

JEOLOJİK AFETLER	KLİMATİK AFETLER	BİYOLOJİK AFETLER	SOSYAL AFETLER	TEKNOLOJİK AFETLER
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deprem</li> <li>• Heyelan</li> <li>• Kaya Düşmesi</li> <li>• Volkanik Patlamalar</li> <li>• Çamur Akıntıları</li> <li>• Tsunami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sıcak Dalgası</li> <li>• Soğuk Dalgası</li> <li>• Kuraklık</li> <li>• Dolu</li> <li>• Hortum</li> <li>• Yıldırım</li> <li>• Kasırga</li> <li>• Tayfun</li> <li>• Sel</li> <li>• Siklonlar</li> <li>• Tornado</li> <li>• Tipi</li> <li>• Çığ</li> <li>• Aşırı Kar Yağışları</li> <li>• Asit Yağmurları</li> <li>• Sis</li> <li>• Buzlanma</li> <li>• Hava Kirliliği</li> <li>• Orman yangınları</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erozyon</li> <li>• Orman Yangınları</li> <li>• Salgınlar</li> <li>• Böcek İstilası</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yangınlar</li> <li>• Savaşlar</li> <li>• Terör saldırıları</li> <li>• Göçler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maden kazaları</li> <li>• Ulaşım kazaları</li> <li>• Sanayi kazaları</li> <li>• Biyolojik, nükleer kazalar</li> </ul>
DOĞAL AFET			İNSAN ELİYLE AFET	

**Şekil 1.** Günümüze Kadar Gözlemlenen Afet Türleri (AFAD 1, 2021'den uyarlanmıştır.)

AFAD'ın aynı raporunda yer alan ifadeye göre dünya genelinde çeşitli doğal afet türü görülürken, oransal olarak bu afetlerin neredeyse tamamının nedeninin meteorolojik olduğu tespit edilmektedir. Ancak her ne kadar meteorolojik afetlerin sayıca fazla olduğu söylene de bu afetler de kendi içlerinde gerçekleştiği yere göre farklılık ve çeşitlilik göstermektedir (AFAD 1, 2021). Bu noktada günümüze kadar gözlemlenen afetlerin ağırlıklı insanların yaşam alanları olan kentlerde de meydana gelmesi ise önemlidir. Bu yüzden kentsel özellik ve kentlere ilişkin verilecek kararlar afetlerin yaşanmasında da afetlere karşı mücadelede de oldukça önemli bir rol oynamakta ve kentsel afetlerle mücadelede planlamanın önemi gün geçtikçe artmaktadır.

2014 yılında çıkartılan 'Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'ne göre Bir yerin planlama süreci yapılırken o yerin afet, doğal ve jeolojik durumlarının temel olarak alınması gerekliliğinden bahsedilmektedir. Yönetmeliğe göre gerekli görüldüğü durumlarda afet riski yüksek yerler için 'kentsel risk analizleri veya sakinim planlama çalışmaları' yapılabileceği de ayrıca yer almaktadır. Çünkü afetler sıklıkla doğal nedenlerden dolayı olmasına rağmen, afetlerin ortaya çıkardığı tahribatin boyutunu insanoğlunun almış olduğu karar ve tercihler belirlemektedir (Erdin, 2017). 'Kent Planlaması' ile 'Afet' ilişkisinin sağlıklı bir şekilde kurulmadığı durumlarda yaşanan afetlerin yıkıcılığı büyük boyutlarda olabilmektedir. Bunun örneklerine baktığımız zaman iklimik afetlerden biri olan ve 2021 yılında

Türkiye’de meydana gelen Batı Karadeniz sel felaketinde yerleşim alanlarının taşkın yatağı ve dere kenarında yer alması, havza alanları göz ardı edilerek yapılan yapılaşmalar v.b. nedenlerden dolayı yaşanan afetin etkilerinin oldukça büyük olduğu gözlemlenmektedir (İstanbul Üniversitesi -Cerrahpaşa , 2021).

Günümüzde küresel bir sorun olarak karşımıza çıkan diğer bir afet Covid-19 salgını ise biyolojik afetlerden biridir. Aralık 2019 tarihinde ilk defa Çin’de görülen (WHO, 2020) ve Mart 2020’de ilk defa Türkiye’de (Sağlık Bakanlığı, 2021) gözlemlenmeye başlayan ve tüm dünyada hala devam eden bu salgın, kentlerin ve yaşam alanlarının yeniden şekillenmesine neden olmaktadır. Constable (2020)’a göre Endüstri devrimi sonrası Londra, New York gibi çok sayıda göç alan ve hızla nüfus artışı yaşayan kentlerde sokaklar tifo ve kolera hastalıklarının enfeksiyon yuvası haline gelmiş ve bunun çözümü olarak kentlerde yeni kanalizasyon sistemleri oluşturulmuştur. 21. yüzyıla geldiğimizde ise Sars, Ebola, kuş gribi, Mers, domuz gribi ve günümüzde de Covid-19 olmak üzere pek çok salgının olması ‘21. yüzyılda Yüzyılda kent planlama çalışmalarının, kentleri nasıl daha yaşanabilir ve güvenli alanlar haline getirilebiliriz? sorularının odağına taşımaktadır (Constable, 2020). Nitekim yeni dönemde kentlerin yeniden nasıl şekilleneceği ya da şekillenmesi gerektiği tartışmalarına bakıldığında, değişen kentsel gereksinimler ve mekân algısı ile yeni ve güvenli kentleşme yaklaşımlarının gelişimine tanıklık edilmektedir. Ülkemizde de bu alanda önemli çalışmalar mevcuttur.

Yaşanan bu afetler ve kentsel planlama tartışmalarının Türkiye strateji planlarına yansımalarına bakıldığı zaman T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı’nın yapmış olduğu 4 yıllık kalkınma planlarında afetle planlama ilişkisinin sıklıkla kurulduğu ve buna yönelik kararlar alındığı görülmektedir. En son plan olan ‘On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)’ ‘nda ‘Yaşanabilir Şehirler, Sürdürülebilir Çevre’ ile ‘Şehirleşme Politikası’ alt başlıklarının altındaki maddelerde yer alan;

- Hızla artan toplum nüfusu, tüketim alışkanlıkları, şehirleşme v.b. gibi nedenlerin doğal kaynaklara zarar verdiği ve bu artan nüfus ile iklim değişikliği, çevre ve hava kirliliği gibi problemlerin arttırdığı ve de bunun sonucu olarak kaynakların yönetimi ve kentlerin inşasının zaman geçtikçe daha da önemli hale geldiği (664. madde),
- Bütün paydaşların katılımıyla birlikte uzun vadeli kentsel planlama ve tasarım yapılması ve afet yönetiminin sağlanması gerekliliği (666. madde),
- Mekânsal planlar yapılırken afet riskleri ve topografyanın gözetilmesinin öncelikli olduğu (674. madde)

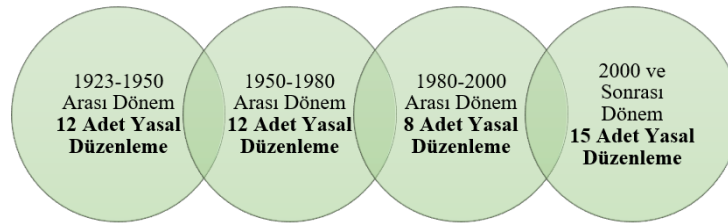
ibareleri ile afetin önüne geçilme konusunda kentsel planlamanın önemini vurgulanmaktadır (SBB 3, 2019).

## 2. Afetlerde Bir Planlama Müdahalesi Olarak Kentsel Dönüşüm

Türkiye kentleşme pratiği tarihsel olarak farklı sorunlarla iç içe gelişerek bugünkü durumuna ulaşmıştır. Bu kapsamda kent planlamanın modern kentlerin inşasını sağlama ideali de ülkesel koşullarda ortaya çıkan söz konusu gelişmeler nedeni ile beklenen biçimlenişi ortaya koyamamıştır. Kendine özgü dinamikler ile biçimlenen kentleşme sürecinde kır kökenli göçler her zaman başat bir rol üstlenmiştir. Özellikle 1950’li yıllardan itibaren hızla kentlere yönelen göç akışı, kurulamayan sosyal ve ekonomik dengeler çerçevesinde nedeni olduğu kaçak yapılaşmalar kentlerin sorunlu bir içerik kazanmasına da yol açmıştır. Bu sorunların başında kaçak yapılaşmaların ağırlıkla yer seçimleri ile yerleşilebilirlik kriterlerine uygun olmayan alanlarda gelişim göstermeleri gelmektedir. Bununla birlikte kentlerin yerseçim ve gelişim sorunlarının sadece kaçak yapılaşmalara dayanmayıp, imarlı gelişen kentsel bölgelerin de önemli risklerle karşı karşıya olduğunu gösteren çokça çalışma mevcuttur. Buna karşın

tüm uygulamalar ve projeler fiziksel nitelik kaybı daha belirgin biçimde izlenen göçle oluşmuş yaşama alanlarını kendisine hedef almayı tercih etmektedir (Keleş, 2015; Özden, 2016; Ağın, Tezcan, & Zengin Çelik, 2019; İstanbul Üniversitesi -Cerrahpaşa, 2021). İzmir Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nün hazırlamış olduğu rapora göre göçle birlikte oluşan nüfus artışı sonucu kentlerde 'plansız büyüme (1), tahrip olmuş tarım alanları (2), yetersiz ulaşım ve altyapı (3) ve kaçak yapılaşma alanları ile çevre kirliliği (4)' görülmeye başlanmıştır. (İzmir Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, b.t.). Bu da yönetimlerin 'afet müdahalesi yapılırken mevcutta bulunan sağlıklı gecekonduların dönüşürülmesi gerektiği' yaklaşımını ortaya çıkartmaktadır.

Dönemsel olarak incelendiğinde 2000 yılına kadar kentler "775 sayılı Gecekondular Kanunu, 2981 sayılı İmar ve Gecekondular Mevzuatına Aykırı Yapılara Uygulanacak Bazı İşlemler Hakkında Kanun, 3194 sayılı İmar Kanunu" gibi çeşitli yasalar ile değişmiş ve dönüşüme uğramıştır. 2000'li yıllara gelindiğinde ise planlama yoluyla yapılan düzenlemelerin yanında, 5393 sayılı kanunun 73. maddesi ve 6306 sayılı dönüşüm temelli kanun ve yönetmeliklerin ortaya çıkmasıyla kentsel alanlarda hem planlama hem de dönüşüm yasaları yoluyla olmak üzere iki yoldan kentsel dönüşüm müdahaleleri yapılmaya başlanmış ve kentlerin süreç içerisinde değişmesine neden olmuştur. (Şekil 2; İzmir Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, b.t.; Elmas, 2017; Elmas, 2021).



**Şekil 2.** Cumhuriyetin ilanından itibaren kentleşme ile ilgili yapılan mevzuat düzenlemeleri (İçduygu & Sirkeci, 1999; Tekeli, 2015; Özden, 2016; Tezcan & Zengin Çelik, 2017; MBS 2, 2020'den uyarlanmıştır.)

Afet yönetimi ve afetle mücadeleyle ilgili atılan adımlardan biri olarak kurum yetki ve görevlerinin düzenlenmesi gerektiğini söyleyen Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) kentsel dönüşüm yasasının ve uygulayıcılarının sinyalleri vermektedir (SBB 1, 2006). Bu planın devamındaki 4 yıllık süreci içeren 'Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)'nda ise nüfus artışı ve şehirleşmenin getirdiği plansız ve riskli alanlardaki yapılaşmaya müdahale aracı olarak kentsel dönüşüm müdahalelerinin olması gerekliliği yer alırken, bu müdahalelerin uygulayıcıları olarak 2005 yılında çıkartılan yeni Belediye Kanunu ile belediyeler, 2012 yılında çıkartılan 6306 sayılı kanun ile de Çevre ve Şehircilik Bakanlığının yetkili olduğu belirtilmektedir. Ayrıca bu plan raporunda bir önceki planda yer alan mekânsal planlama, kentsel dönüşüm ve afet ile ilgili yasal düzenlemelerin tamamlanmış olduğu belirtilirken, afetle mücadelede riskli olarak görülen ve kentsel dönüşüm projesi uygulanması kararlaştırılmış alan ve yapıların bilgileri, çarpık kentleşme ve gecekondular sonucu riskli görülen alanlarda yapılacak düzenlemeler ile kentlerin daha rekabetçi olacağı yer almaktadır (SBB 2, 2013).

Günümüzü içeren ve son plan olan On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)'nda 'Mekânsal Planlama-Afet' ilişkisi neredeyse tamamen 'Kentsel dönüşüm' üzerinden kurulmakta ve kentsel dönüşümün amacı "Afet tehlikesi ve riski altındaki alanlar ile bu alanlar dışındaki riskli yapıların bulunduğu arsa ve araziler, fen ve sanat norm ve standartlarına uygun, sağlıklı ve güvenli yaşamayı esas alacak şekilde dönüştürülecektir" olarak belirtilmektedir (s. 175). Raporda yer alan diğer maddeler incelendiğinde;

- Afetin yol açtığı/açacağı zararları minimize etmek için müdahale yani dönüşüme devam edildiği ve bu zamana kadar Toplu Konut İdaresi Başkanlığı (TOKİ) tarafından yapılan yapı istatistikleri,

- İl bazında bulunan riskli ve rezerv alanlar belirleneceği ve bu bilgiler doğrultusunda o ile özgü kentsel dönüşüm stratejileri üretileceği,
- Afet riskli alanların tespiti için belirlenen kriterlerin geliştirileceği, bu kriterlere puanlama sistemi getirileceği ve yüksek afet riskli olan alanların öncelikli olarak dönüştürüleceği ile aynı durumun yapılar için de uygulanabileceği,
- İstanbul bütününde nüfusun fazlalığından dolayı kentsel dönüşüm uygulamaları yapılırken afet ve acil durum toplanma alanlarının oluşturulacağı, fay hattı çevresinde olan alanların tespitiyle birlikte bu alanlara kentsel dönüşüm uygulamalarının öncelikli olarak uygulanacağı, mevcut yapılaşmış alanlarda ise altyapıların yenileneceği,
- Kentsel dönüşüm uygulamaları ve mekânsal planlama yapılırken AFAD'ın hazırlamış olduğu Afet Riski Azaltma Sistemi aracılığıyla şehrin afet riski ve afet geçmişinin dikkate alınacağı ve imar planlarının bunlara uygun yapılacağı

kararları yer almaktadır (SBB 3, 2019). Her üç rapor da incelendiğinde görülüyor ki, her yeni kalkınma planında bir öncekine kıyasla 'Afet' ve 'Kentsel Dönüşüm' ilişkisi daha fazla kurulmakta ve bu konuyla ilgili daha fazla karar alınmakta olduğu görülebilmektedir. Sözkonusu uygulamalar için 6306 sayılı 'Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun' önemli bir araç olarak ortaya konurken, bu aracın konu aldığı risklere dair açık ve net kriterlerin bulunmadığı, alansal risklerden bahsedildiği, gecekondulaşmanın önemli bir sorun olarak ele alındığı dikkati çekmektedir.

### 2.1. 6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun

Cumhuriyetin ilanından 2000'li yıllara kadar "yenileme" odaklı kentsel stratejiler her zaman kent planlama yaklaşımları içerisinde kendisine önemli bir yet bulmuştur. Bunda taşınmaz piyasasının kentsel gelişmeleri yönlendirmedeki etkisi büyüktür. Böylece her dönemin gerektirdiği şartlara göre farklı bir yenilenme gereksinimini tarifleyen sürecin son halkası olarak 2000'li yıllara gelindiğinde kentler için yeni bir dönemin başlangıcı olarak kentsel dönüşüm yasaları mevzuatta yer almaya başlamıştır. Sorunlu kentsel alanların yıkılıp yeniden inşasını bir çözüm olarak getiriyor olması temelinde 19 Mayıs 2012 tarihli 6306 sayılı 'Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun' günümüz kentlerinde afetle mücadele konusunda önemli araçlardan biri haline gelmiştir.

Kanun kapsamında Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın 'Afet Riskli Alan' olarak belirlediği/ilan ettiği alanlarda kentsel dönüşüm projeleri uygulanarak, bu alanlardaki düzenlemeler ile afet risklerinin önlenmesi amaçlanmaktadır (MBS 3, 2012). Bakanlığa, alanların riskli ilan edilmesi ve bunun sonucu olarak bu alanlarda dönüşüm yapma yetkisi veren ve afet gerçekleşmeden müdahale etme amacı güdülenek çıkartılan 6306 sayılı kanun ile,

- "Afetlere karşı güvenli,"
- "Altyapısı tam,"
- "Çevre dostu,"
- "Enerji verimli,"
- "Görsel değeri yüksek,"
- "Yaşam kalitesi sağlanmış,"
- "Ekonomik ve sosyal gelişme sağlayan,"



- “Yerinde dönüşümü sağlamış nitelikli kentler” hedeflenmektedir (İzmir Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü, b.t.).

6306 sayılı kanun ile kentsel dönüşümün çıkış noktası afet olurken, kanun afet riski bulunduran alanlar ve bu alanların haricindeki riskli yapılar için iyileştirme, tasfiye ya da yenileme kararlarından birinin alınmasını sağlamaktadır. Bakanlık bu kanun ile dönüşüm yaparken hiçbir rızaya ihtiyaç duymaksızın kamulaştırma yapma ve projeyi uygulama hakkına sahiptir. Kentsel dönüşüm projesi sonrası alandaki yapıların nasıl yapılacağı belirlenirken ise, alandaki paydaşlar 2/3 oranında anlaşma sağlarsa paydaşların kararı dikkate alınırken, sağlanamazsa Bakanlık, TOKİ ve diğer yönetimler tarafından karar verilmektedir (Özden, 2016).

Kanunda eleştirilen en büyük noktalardan biri bakanlık tarafından istenildiği zaman kamulaştırma yapılabilmesinin doğurduğu ‘mülkiyet hakkı’ olurken, bir diğeri On Birinci Kalkınma Planında da bahsi geçen, ‘afet riskli alanlar belirlenirken koşulların ya da standartların tam olarak belli olmaması’ olmaktadır. Seçilen alan ya da yapıların hangi koşullara ve neye göre afet riskli alan ya da yapı seçildiğinin kesin maddelerle belirtilmemesi ve kamulaştırma yetkisi bu kanunun bir handikabı olmaktadır (SBB 3, 2019, Özden, 2016). Tüm bu unsurlar, kanun kapsamında belirlenen riskli alanların, afet riskli alanlarla ne denli örtüştüğü sorusu gündeme gelirken bu hususta incelemelerin yapılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

### 3. Yöntem

Çalışmada, 6306 sayılı kanun kapsamında riskli alan ilan edilen ve kentsel dönüşüm projesi uygulanmış ya da uygulanacak olan alanlar, Türkiye’nin afet durumu üzerinden ele alınmıştır. Bu nedenle öncelikle çeşitli kurumların hazırlamış olduğu Türkiye’de meydana gelmiş afetler ile afet türlerine göre illerin risk durumları incelenmiş, sonrasında ise 6306 sayılı yasa dahilinde dönüşüm alanı ilan edilen yerlerin tamamı tespit edilerek afet ve dönüşüm kararlarının mevcut afet riskleri ile ilişkisi anlaşılmaya çalışılmıştır.

Yapılan incelemeler ve incelemelerin ortaya çıkardığı bulgular iki alt başlıkta ortaya konmuştur. Bunlardan birincisi Türkiye’nin afet risk durumu ve tarihinde yaşadığı büyük afetler ve afet riskli alanları içeren ‘Türkiye’de Meydana Gelmiş Afetler ve Risk Analizleri’ olmaktadır. Bu başlık altında deprem, heyelan, çığ, su baskını/sel ve tsunami verileri AFAD gibi kurumların hazırlamış olduğu raporlardan elde edilmiş ve bunların genelinde iller bazında risk analizleri yapılmıştır.

‘Türkiye’de 6306 Sayılı Yasa ile Kentsel Dönüşüm Uygulamaları’nı içeren ikinci bölümde ise, Mayıs 2012 ile Kasım 2021 tarihleri arasında Çevre, Şehircilik ve İklim Bakanlığı tarafından ‘T.C. Resmi Gazete (2021)’ de ilan edilen bütün 6306 sayılı kanun hükmüyle riskli alan olarak belirlenen alanlar gazetenin ilan kısmında ‘riskli alan’ ve ‘6306’ anahtar kelimeleriyle aranarak tespit edilmesi ve bu ilanların ArcGIS Pro programı yardımıyla mekânsal, SPSS programı yardımıyla da istatistiksel analizleri yapılması sonucu ortaya çıkan veriler yer almıştır. Ortaya çıkan verilerle Mayıs 2012 – Kasım 2021 tarihleri arasında bahsi geçen kanun kapsamında kabul edilen riskli alanların, zamansal ve mekânsal dağılımları incelenerek, afetlerle ilişkili olup olmadığına bakılmıştır.

### 4. Çalışmanın Bulguları

Bu bölümde yöntemde de bahsedildiği gibi yapılan incelemeler ve elde edilen bulgular 'Türkiye'de Meydana Gelmiş Afetler ve Risk Analizleri' ve 'Türkiye'de 6306 Sayılı Yasa ile Kentsel Dönüşüm Uygulamaları' olmak üzere iki bölüm halinde ele alınmaktadır.

#### 4.1. Türkiye'de Meydana Gelmiş Afetler ve Risk Analizleri

Türkiye tarihine bakıldığı zaman çeşitli afet olaylarının yaşanmış olduğu görülmektedir. Dünya üzerinde pek çok afet çeşidi olsa da Türkiye'yi en çok etkileyen afetler başta deprem olmak üzere çığ, sel / su baskını, heyelan ve tsunami olmaktadır. Bu nedenle incelemeler yapılırken ülkemizde etkisi oldukça fazla olan bu afet türleri üzerinde daha fazla durulmaktadır.

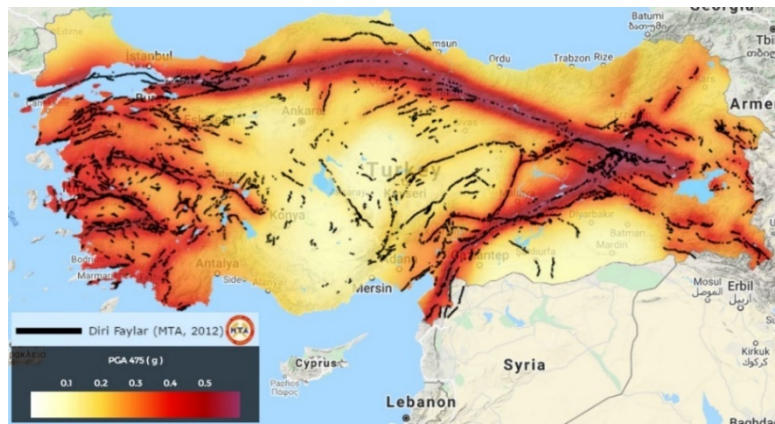
##### 4.1.1. Deprem

TDK (2021)'e göre "Yer kabuğunun derin katmanlarının kırılıp yer değiştirmesi veya yanardağların püskürme durumuna geçmesi yüzünden oluşan sarsıntı, yer sarsıntısı, hareket, zelzele" olarak tanımlanan depremler, ülkemizde görülen afetlerin başında gelmektedir. Afad'a göre 1990 yılından günümüze kadar ülkemizde meydana gelen depremler sayılarının yıllara göre dağılımı Şekil 3 'deki gibi olurken, sayıların 2000'li yılların başlarından itibaren arttığı görülmektedir (AFAD 2, 2021).



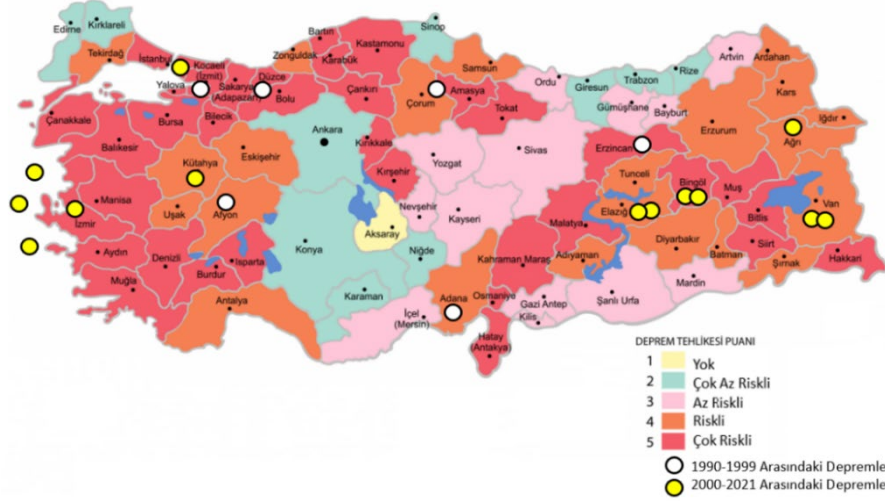
Şekil 3. Türkiye'de Meydana Gelen Deprem Sayılarının Yıllara Göre Dağılımı (AFAD 2, 2021)

AFAD'ın interaktif haritalar yapılmasına olanak veren web adresinden faydalanılarak oluşturulan ve aktif faylar ile Türkiye deprem riskinin birleştirilmesiyle elde edilen Şekil 4'e göre Türkiye'nin 7 bölgesinde aktif fay hattının bulunduğu ve ülkenin en doğusu ile en batısının yoğunlukta olduğu büyük bir bölgenin yüksek derecede deprem riski taşıdığı görülmektedir (AFAD İnteraktif Web Uygulaması, 2021). Bu durum kentlerimizdeki yerleşim yerleri ve yapılaşma koşullarını belirlerken deprem unsurunu göz ardı etmememiz gerektiğini bir kez daha göstermektedir.



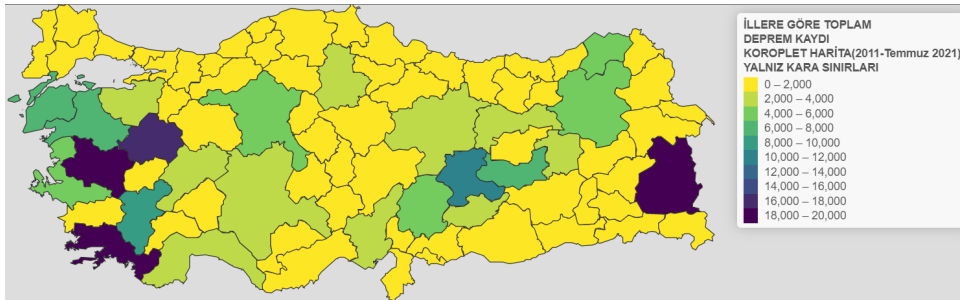
Şekil 4. Türkiye Deprem Riski ve Aktif Fay Hatları Haritası (AFAD İnteraktif Web Uygulaması, 2021 ile üretilmiştir)

Şekil 5'te JICA'nın 2004 yılında yayınladığı raporundan faydalanarak oluşturulan 'gerçekleşmiş ya da gerçekleşme potansiyeli olan deprem risklerinin iller bazında dağılımı' ve 'günümüze kadar yaşanan şiddetli depremler' yer almaktadır. Depremler 1990-1999 yılları arasında olan ve 2000-2021 yılları arasında olan depremler olarak iki farklı biçimde gösterilerek, sonraki süreçte 6306 sayılı kanunla belirtilen riskli alanlarla ilişkisinin sadece mekânsal değil zamansal olarak da ele alınması sağlanmak istenmiştir. Buna göre, 6 tanesi 1990-1999 yılları arasında, 13 tanesi 2000-2021 yılları arasında olmak üzere toplamda 19 deprem Türkiye tarihine iz bırakmıştır. Depremlerin çoğu 'çok riskli' illerde olurken, az da olsa bir kısmı 'riskli' olarak belirtilen illerde olmaktadır. Bu da çok riskli olarak belirtilmeseler dahi yerleşim ve yapılaşma koşullarının da etkisiyle, diğer risk grubundaki alanlarda da can ve mal kaybının fazla olabileceğini göstermektedir (Şekil 5).



**Şekil 5.** Türkiye'deki Deprem Riskinin İllere Göre Dağılımı ve 1990-2021 Yılları Arasında Yaşanan Büyük Deprem Afetleri (JICA, 2004, Dakik Türkiye, 2021, Wikipedia, 2021'den uyarlanmıştır)

2011 yılından günümüze kadar olan depremlere baktığımızda bir önceki gösterimde 'çok az riskli' ve 'az riskli' olarak belirtilen illerin bir kısmının son on yılda, daha riskli illere oranla daha fazla depreme maruz kaldığı görülmektedir. Bu da sadece deprem sayısı ve aktif fayın riskli alanları belirlemediğini, bunlarla birlikte zemin etüdü, depremin yıkıcılığı gibi başka unsurların da risk durumunu etkilediğini düşündürmektedir (Şekil 6).

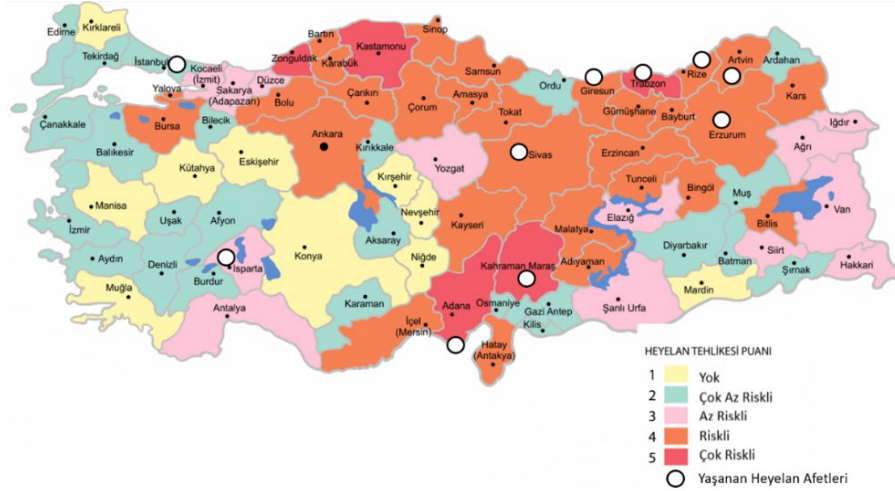


**Şekil 6.** İller Bazında 2011-2021 Yılları Arasında Meydana Gelen Deprem Sayısının Toplam Deprem Sayısına Oranı (AFAD 3, 2021)

#### 4.1.2. Heyelan

Ülkemizde depremden sonra gelen ikinci sıradaki afet heyelan olmaktadır (MTA, b.t.). Bir diğer adıyla toprak kayması olan heyelanın risk analizine bakıldığı zaman Türkiye'nin doğusunda riskin arttığı görülmektedir. Karadeniz bölgesinin neredeyse tamamı, Doğu Anadolu bölgesinin yarısı ve İç Anadolu

bölgesi ile Akdeniz bölgesinin yarıya yakın kısmı heyelan yoğunluğunda 'riskli' ya da 'çok riskli' olmaktadır. Türkiye'nin afet tarihine bakıldığı zaman da yaşanan heyelanların tamamına yakınının bu bölgede yaşandığı göze çarpmaktadır (Şekil 7).



**Şekil 7.** Türkiye'deki Heyelan Riskinin İllere Göre Dağılımı (JICA, 2004; Yearofthefly, 2020 ve Dakik Türkiye, 2021'den uyarlanmıştır)

#### 4.1.3. Çığ

Bir diğer afet türü olan çığ haritasına bakıldığında, ilk göze çarpan ülkenin batısında çığ tehlikesinin olmayıp, doğuya gidildikçe riskin arttığıdır. 'Riskli' ve 'çok riskli' alanlar Doğu Anadolu Bölgesi ile Güneydoğu Anadolu Bölgesinin bir kısmındaki dağlık ve kışları karlı olan iller olurken, günümüze kadar olan önemli çığ felaketlerinin de çoğunlukla bu alanlarda gerçekleştiği görülmektedir (Şekil 8).



**Şekil 8.** Türkiye'deki Çığ Riskinin İllere Göre Dağılımı ve 1990-2021 Yılları Arasında Yaşanan Büyük Çığ Afetleri (JICA, 2004, Dakik Türkiye, 2021, Wikipedia, 2021'den uyarlanmıştır)

#### 4.1.4. Su Baskını/Sel ve Tsunami

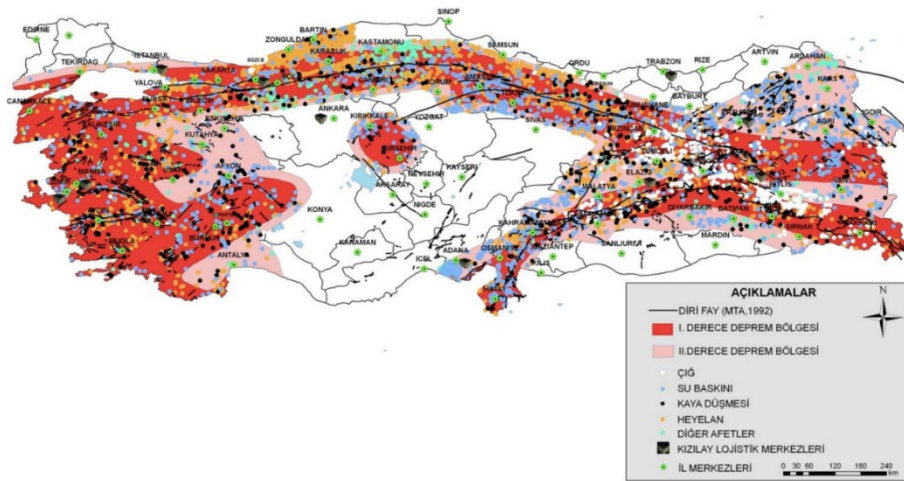
Sel/su baskınları dünyada orman yangınlarından sonra görülen ikinci büyük felaket iken, Türkiye'de deprem ve heyelandan sonra görülen iki büyük felaketten biri olmaktadır. Selden farklı olarak deniz ya da yer yüzeyindeki sarsıntı ve gelgitlerle oluşan tsunamiler de bu başlık altında sel ve taşkınlarla birlikte ele alınmıştır. Bu felaketlerin deniz, göl ya da akarsu/nehir kenarlarında oluşması sonucu, su alanlarına sınırı olan iller 'riskli' ya da 'çok riskli' olmaktadır. Türkiye'de meydana gelen afetlere bakıldığı zaman

ise İzmir ve Ege denizi başta olmak üzere, Marmara ve Karadeniz’de olmak üzere toplam 8 tane afet olduğu görülmektedir (Şekil 9).



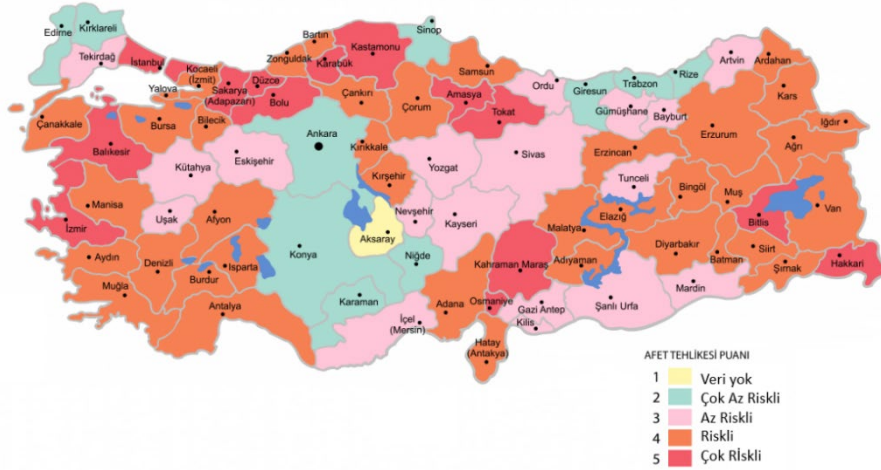
**Şekil 9.** Türkiye’deki Sel-Taşkın Riskinin İllere Göre Dağılımı ve 1990-2021 Yılları Arasında Yaşanan Büyük Sel Afetleri (JICA, 2004, Dakik Türkiye, 2021, Wikipedia, 2021’den uyarlanmıştır)

Sonuç olarak Türkiye’de yaşanma ihtimali olan bütün afetlerin mekânsal dağılımına bakıldığı zaman, afetlerin deprem bölgeleri boyunca ülkeye yayıldığı görülmektedir. İllerin mekânsal konumu ve özelliklerine göre afet türleri çeşitlilik gösterse de genel olarak deprem bölgeleri ile diğer afetlerin çakıştığı dikkat çekmektedir (Şekil 10).



**Şekil 10.** Türkiye’deki Riskli Bölgelerin Afet Türlerine Göre Mekansal Dağılımı (AFAD 4, b.t.)

Deprem bölgeleri boyunca yayılan afet risk haritasının illere yansımalarına bakıldığı zaman ise, İstanbul, İzmir, Balıkesir, Sakarya, Düzce, Karabük, Kastamonu, Amasya, Tokat, Kahramanmaraş, Bitlis ve Hakkâri en fazla afet riski taşıyan iller olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanında Ankara, Konya, Edirne, Kırklareli, Karaman, Giresun, Trabzon, Rize ve Sinop ‘çok az riskli’ iller olmaktadır (Şekil 11).



**Şekil 11.** İller Bazında Bütünleşik Afet Risk Haritası (Dakik Türkiye, 2021)

#### 4.2. Türkiye’de 6306 Sayılı Yasa ile Kentsel Dönüşüm Uygulamaları

Mayıs 2012’de çıkarılan 6306 sayılı ‘Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanun’ sonucu afet ve kentsel dönüşüm ilişkisi yoğun bir şekilde kurulmuştur. Buna göre bu kanun kapsamında ‘Resmi Gazete’de yer alan ve 2012 yılından günümüze kadar kentsel dönüşüm uygulanması için ilan edilen riskli alanların toplam sayısı 252 olmaktadır (Tablo 1). 6306 sayılı kanun hükmünce Riskli Alan ilan edilen ve kentsel dönüşüm uygulanacak alanların mekânsal gösterimi incelendiğinde Türkiye’nin neredeyse her yerinde ilan bulunurken, üç büyük şehir olan İstanbul, Ankara, İzmir’le birlikte Adana, Kayseri, Konya ve Kocaeli’nde yığılmanın olduğu görülmektedir (Şekil 12). Bu da Tezcan ve Zengin Çelik (2020)’in de bahsettiği gibi, bahsi geçen kanunun etkilerinin ülke genelinde görüldüğü ve bu kanunla Türkiye’nin pek çok kentinde afetle mücadele adıyla dönüşümlerin yapıldığını ya da yapılacağını göstermektedir.

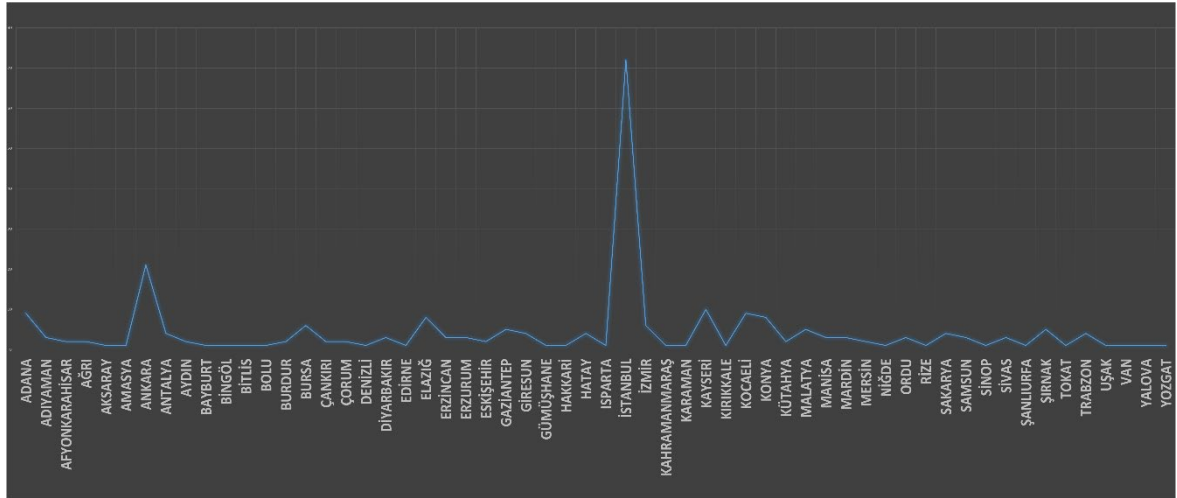
**Tablo 1.** Mayıs 2012 – Kasım 2021 arasında 6306 Sayılı Kanun Kapsamında İlan Edilen Riskli Alanların Sayıları

Yıl	Riskli Alan Sayısı
2012	5
2013	97
2014	3
2015	28
2016	32
2017	29
2018	15
2019	5
2020	31
2021	7
<b>Toplam</b>	<b>252</b>



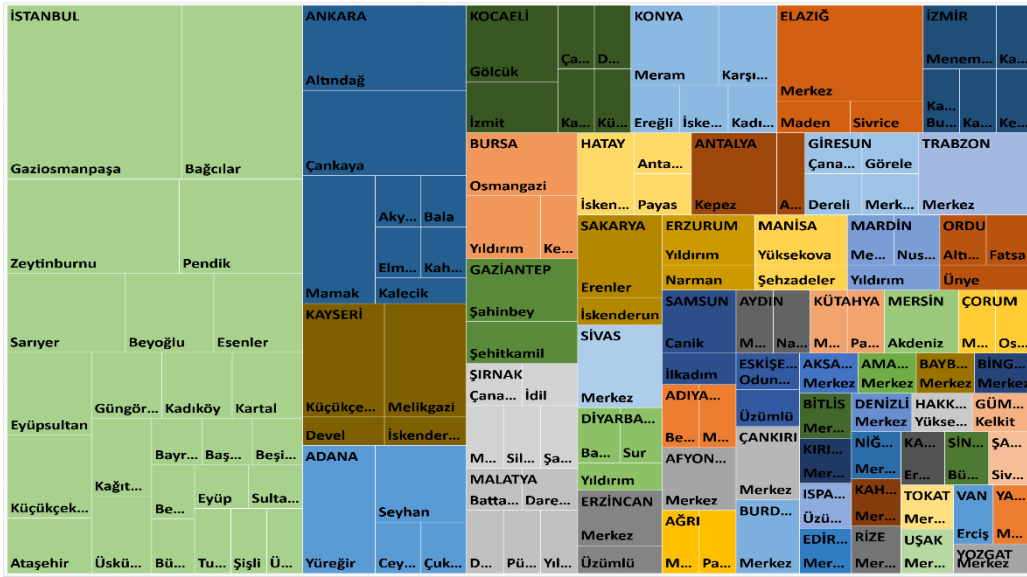
**Şekil 12.** 6306 Sayılı Kanun Hükmünce Riskli Alan İlan Edilen ve Kentsel Dönüşüm Uygulanacak Alanların Mekânsal Gösterimi

6306 afet riskli alanlar ile Türkiye'nin afet riskli alanları ve afetlerinin belirtilmiş olduğu Şekil 5, Şekil 6, Şekil 7, Şekil 8 ve Şekil 9'un mekânsal dağılımları birlikte ele alındığında, kanun kapsamında ilan edilen alanların bir kısmında daha önceden afet yaşandığı, geri kalanında ise risk skalasına göre çok riskli illerden neredeyse riski yok denecek kadar az olan illere kadar çok sayıda ilanın yer aldığı görülmektedir. Bununla birlikte birkaç afet yaşamış olan ve çok riskli iller arasında bulunan Balıkesir, Karabük ve Kastamonu ile riskli iller arasında yer alan Zonguldak, Bartın, Kastamonu, Ardahan, Kars, Iğdır gibi illerde henüz bir riskli alan kararı alınmadığı da diğer bir gözlem olarak karşımıza çıkmaktadır (Şekil 12 ve Şekil 13).



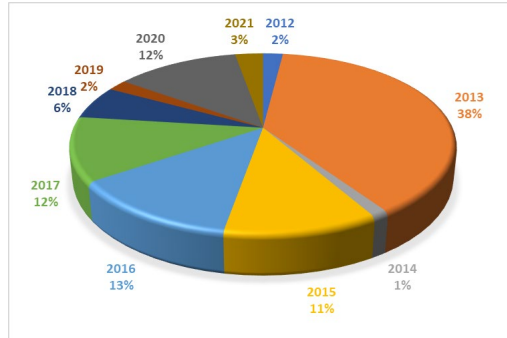
**Şekil 13.** 6306 Sayılı Yasa ile İlan Edilen Riskli Alanların İllere Göre Dağılımı

Riskli alanların il ve ilçelere göre dağılımlarının yoğunlukları incelendiğinde, en fazla İstanbul Bağcılar, Zeytinburnu, Pendik, Sarıyer, Beyoğlu ve Esenler ilçelerinde dönüşüm kararı alındığı görülmektedir. Ankara'da Altındağ ve Çankaya ilçelerinde, İzmir'de ise Menemen, Karabağlar ve Karşıyaka ilçeleri öne çıkmaktadır (Şekil 14).



Şekil 14. Riskli Alanların İl ve İlçelere Dağılım Yoğunluğunun Şematik Gösterimi

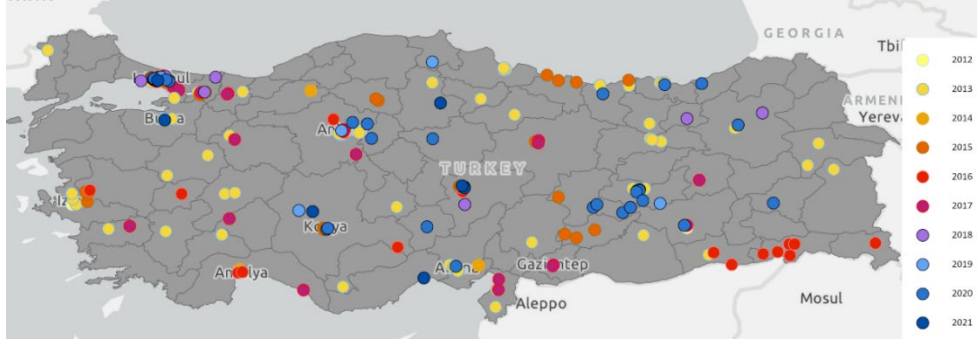
İlan edilen alanların yıllara göre dağılımına detaylı olarak bakıldığı zaman, 2013 yılı en fazla ilanın yer aldığı alan olmaktadır. Mayıs 2012'de mevzuatta yer alan bu kanunun etkilerinin 2013 yılında yoğun bir şekilde hissedildiği görülmektedir. Devamında ise 2016, 2017, 2020 ve 2015 yılları gelmektedir (Şekil 15). Yoğunlaşmaların olduğu yılların, afetlerin özellikle deprem afetlerinin sayılarının fazla olduğu yıllar olan 2017 ve 2020 ile çakıştığı gösterdiği görülmektedir.



Şekil 15. 6306 Sayılı Kanun ile İlan Edilen Riskli Alanların Yıllara Göre Oransal Dağılımı

2012-2021 yılları arasında alınan kararların mekânsal dağılımına bakıldığında ise, ilk olarak 2012 yılında İstanbul, Van ve Diyarbakır'da dönüşüm kararının alındığı, devamında ise 2013 yılında tüm Türkiye'ye yayılmış halde ilanların çıkartıldığı görülmektedir. 2015 yılında Karadeniz bölgesinde, 2016 yılında Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yığılmaların olduğu görülmektedir. Günümüze doğru gelindiğinde ise, afet riskli alanların İstanbul, Ankara, Konya, Elazığ ve Karadeniz Bölgesinde yoğunlaştığı dikkat çekmektedir (Şekil 16).



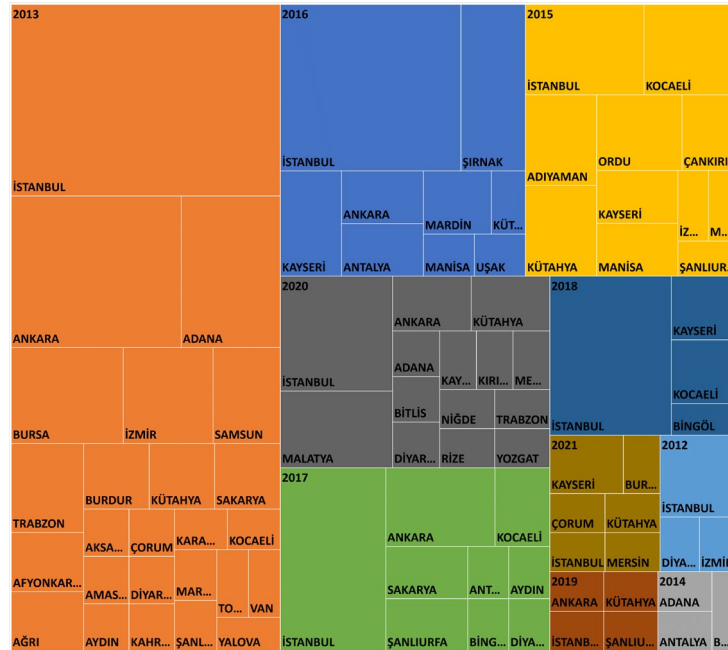


**Şekil 16.** 6306 sayılı Kanun Kapsamında İlan Edilen Riskli Alanların Yıllara Göre Mekânsal Dağılımı

Kentlerdeki afetle mücadele ve bunun yasal altyapısının arayışları 1999 Marmara depremine dayanırken, 2011 yılında yaşanan Van depremi ve bunun kentte meydana getirdiği büyük yıkım 6306 sayılı kanunun temelini atılmasına yol açmaktadır. Van'ın, yasanın çıktığı sene olan 2012 senesinde riskli alan ilan edilen dört ilden biri olması bu düşüncüyü güçlendirmektedir.

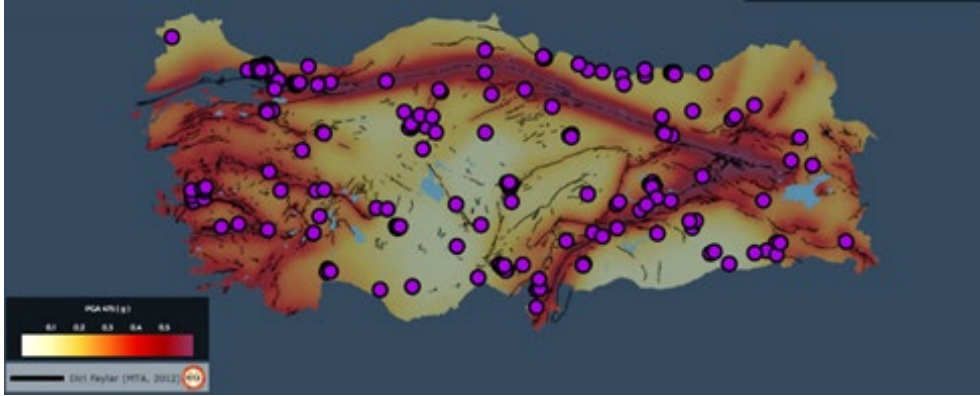
2014-2015 yıllarına bakıldığında Doğu Karadeniz Bölgesi'ndeki yoğunlaşmalar dikkat çekerken, bu riskli alanların ilan edildiği zamanların 2014 – 2015 yıllarında Doğu Karadeniz'de yaşanan sel felaketleriyle aynı döneme geldiği görülmektedir (Ersoy, 2016). Bununla birlikte 2020 yılında Elazığ'da gerçekleşen depremle birlikte, 2020 ve 2021 yıllarında kanun kapsamında afet riskli alanların yoğunlaştığı görülmektedir. Aynı yıllarda riskli alanlar içerisinde olmayan ve büyük bir afet geçmişi bulunmayan Konya'da da afet riskli alanların fazlalığı da dikkat çeken bir diğer nokta olmaktadır.

'Az riskli' ya da 'riskli' olarak gösterilen Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki afet riskli alan ilanlarının 2016 yılında sayıca fazla olması, 2015 yılında bu bölgede yaşanan terör olaylarının illerde yol açtığı durumu ve bu durumun afet riskli alan ilanlarıyla ilişkisinin olup olmadığını düşündürmektedir. Kanun kapsamında afet riskli alan ilan edilen ve bu doğrultuda kentsel dönüşüm uygulanacak yerlerin yıllara göre dağılımın il ve ilçe bazında incelenmesine bakıldığında, on yıllık sürecin 7'sinde ilanın en fazla olduğu ilin İstanbul olduğu görülmektedir. 2014 yılında Adana, 2019 yılında Ankara ve 2021 yılında ise Kayseri illeri en fazla riskli alan ilanlarının bulunduğu yerler olmaktadır (Şekil 17).



**Şekil 17.** Yıllara Göre 6306 ile Belirlenen Riskli Alanların İllere Olan Yoğunluğunun Şematik Gösterimi

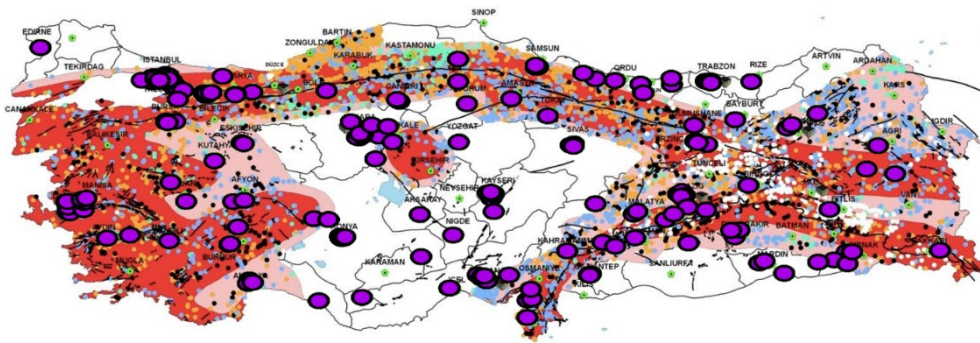
Türkiye'deki afetlerin başında gelen ve alansal olarak ülkenin büyük bir bölümünü etkileyen deprem verileri ile 6306 sayılı kanun kapsamında ilan edilen afet riskli alanların dağılımına bakıldığı zaman, afet riskli alan olarak belirlenen kararların bir kısmının deprem bölgeleriyle uyumluluk içerisinde olduğu görülmektedir (Şekil 18).



**Şekil 18.** 6306 Sayılı Kanun Kapsamında İlan Edilen Afet Riskli Alanların Deprem Bölgelerine Göre Dağılımı (AFAD İnteraktif Web Uygulaması, 2021 ve T.C. Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete, 2021 'den uyarlanmıştır).

1999 depremi sonrası başlayan ve günümüzde hala devam eden 'İstanbul'da olası bir depremle meydana gelebilecek olan can ve mal kaybı' tartışmalarıyla birlikte İstanbul kentinde dönüşüm kararlarının yoğunlaştığı da dikkati çekmektedir. On Birinci Kalkınma Planı'nda da bahsedildiği gibi nüfus fazlalığından dolayı afetle mücadele konusunda öncelikli alanlardan biri olan İstanbul'da belirlenen afet riskli alanların yoğunluğu da bu stratejiyi güçlendirmektedir.

Türkiye'de meydana gelen ya da gelme potansiyeli bulunan deprem, çığ, su baskını, kaya düşmesi, heyelan ve diğer afetlerin yer aldığı risk haritası 6306 sayılı kanunla belirlenen riskli alanlarla birlikte ele alındığında, Şekil 18'de gösterilen deprem incelemesinde olduğu gibi burada da 252 kentsel dönüşüm kararının %69'unun afet riski taşıyan alanlar içerisinde riskli ve çok riskli statüsünde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Şekil 19).



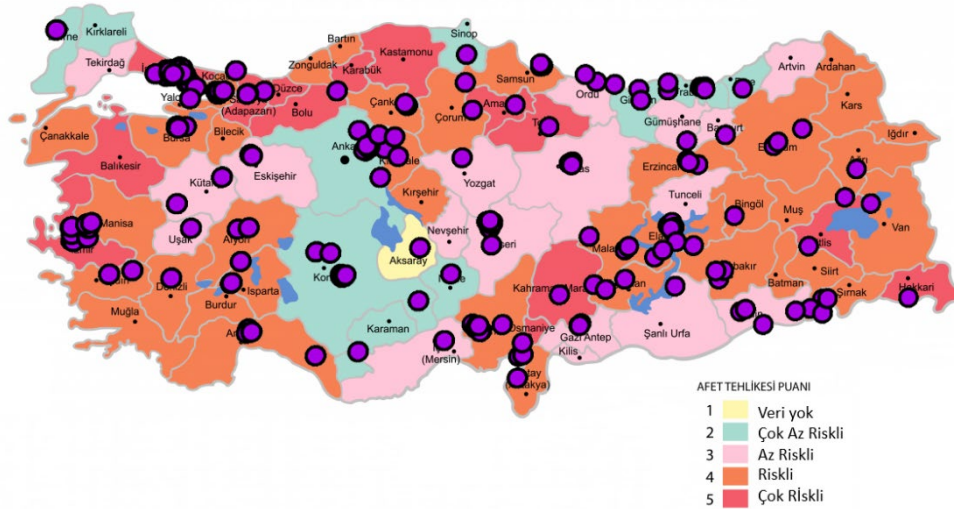
**Şekil 19.** Türkiye'deki Bütünleşik Afet Riski Haritası ile 6306 Sayılı Kanun Hükmünce İlan Edilen Riskli Alanların Mekânsal Dağılımı (AFAD 4, b.t. ve T.C. Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete, 2021'den uyarlanmıştır.)

Ancak hem kararların mekânsal dağılımı hem de bu kararların uygulanma yılları birlikte ele alındığında daha öncelikli olan ve yüksek riske sahip bazı alanlara henüz müdahale edilmemişken, az riskli ya da çok az riskli statüsünde olan illerdeki kentsel dönüşüm alan ilanlarının toplam ilanların %31'ini oluşturduğu olduğu dikkat çekmektedir.

## DEĞERLENDİRME VE SONUÇ:

Konum ve özelliklere göre çeşitlilik gösteren afetler, genel olarak doğal ve insan eliyle olmak üzere iki ana gruba tetiklenmektedir. Yaşanan felaketlerin insanlar için can ve/veya mal kaybına yol açması sonucu afet olarak kabul edilmesi, bu konunun insanın yaşam alanı olan kentler için önemli hale gelmesine ve kent planlama çalışmalarının yönlendirici içeriğinin kritik bir önem kazanmasına neden olmaktadır. Bu noktada kentlerin nasıl ve nereye yerleşeceğinin kararını veren kentsel planlama, afetle mücadelede önemli bir araç olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak yaşanan acı tecrübeler kent planlama yaklaşımlarının yeniden değerlendirilmesi gerekliliğini de açıkça ortaya koymaktadır. Coğrafi şartların, alansal risklerin, yapısal sorunların birlikte değerlendirilmesi ile gelişecek yaklaşımların kent bütününde tüm mekânsal ve sosyal parametrelerle ilişkisel değerlendirmeler yapacak yeni model çalışmalar olarak evrilmesinin önemi anlaşılmış bulunmaktadır. Bu noktada kalkınma planlarında da işaret edilen öncelikler temelinde, kentlerde afetle mücadelede planlama çalışmalarının göz ardı edilmesi imkânsız hale gelmektedir.

Cumhuriyetin ilanından itibaren, kentlerdeki yaşam alanlarının değişimi ve dönüşümü için çeşitli yasal düzenlemeler ve planlama müdahaleleri yapılmış, 2000'li yıllara gelindiğinde kentsel dönüşüm kavramının yasalarda yer almasıyla birlikte kentlerde yeni bir dönüşüm süreci başlamıştır. İlk olarak 5393 sayılı kanunun 73. maddesi ile belediyelere tanınan kentsel dönüşüm yetkisi, riskli alanlarda dönüşüme imkân tanırken, 2012 yılında mevzuatta yerini almaya başlayan ve doğrudan afetle mücadele amacıyla çıkarılmış olan 6306 sayılı kanun, afet riskli olarak belirlenen alanlarda kentsel dönüşüm yapılmasını sağlamaktadır. 2012 yılında yayınlanan bu kanunun, 1999 Marmara depremi sonrası başlayan ve 2011 yılında yaşanan Van depremiyle birlikte artan kentsel alanlardaki afetle mücadele tartışmalarıyla tetiklendiğini söylemek yanlış olmayacaktır.



**Şekil 20.** Türkiye'deki Bütünleşik Afet Riskler ile 6306 Sayılı Kanun Kapsamında İlan Edilen Riskli Alanların Mekânsal Gösterimi (Dakik Türkiye, 2021 ve T.C. Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete, 2021'den uyarlanmıştır.)

Nitekim, 2018 yılında Van depremiyle ilgili yapılan bir çalıştayda, deprem-zemin ilişkisi üzerinde durularak, afetle mücadelede önemli olanın doğal afet sonrası yaşanan yıkımlara müdahale etmek değil, alanlara bu afetler olmadan önce müdahale edilmesi gerektiğine değinilmektedir (Emlak Kulisi, 2018). Bu da mevcut yapılaşmış alanlarda kentsel dönüşüm uygulamalarını gündeme getirmektedir. Bununla birlikte, her ne kadar bugün için en etkili araçlardan biri olarak önemli olanaklar yaratıyor olsa da kentsel dönüşüm uygulamalarının içerdikleri yetersizlikler temelinde yeniden değerlendirilmeleri gereklidir.

Mülkiyet hakları tartışmaları haricinde, kentsel afetlerle mücadelede önemli bir planlama aracı olan kanunda en büyük sorun, riskli alanların ilanı ve tespitinde net bir kriter ve/veya tanımlamanın yapılmamış olmasıdır. Genel olarak izlenen fiziksel nitelik kaybının açık biçimde izlendiği, göçle ve kaçak yapılaşmalarla oluşmuş bölgelerin öncelikle hedef alındığıdır. Bu alanların planlı gelişim göstermemiş olmaları temelinde farklı sorunlar ve riskler içermeleri kaçınılmazdır. Ancak benzer riskler kentlerde imarlı gelişmiş alanlar için de mevcuttur. Nitekim 30 Ekim 2021 depreminde İzmir'de en çok can ve mal kaybının yaşandığı alanlar kentin imarlı gelişmiş bölgeleridir.

Bu tür çarpıcı sonuçlar riskli alan tariflerinde ortaya konan yaklaşım ve kriterleri sorgulanabilir kılmakta, taşınmaz piyasasına ve dolayısıyla ekonomik koşullara bağlı olmayan bir veri akışının planlama çalışmalarına ve uygulamalara temel oluşturmasının önemini açıkça gözler önüne sermektedir. Çalışmada, Türkiye'nin afet durumu verileri ile 6306 sayılı kanun kapsamında Mayıs 2012 ile Kasım 2021 tarihleri arasında ilan edilen riskli alanların karşılaştırılması yapılmış ve birbirleri ile ne denli ilişkili olduğunun tespiti hedeflenmiştir. Yapılan analizler ve elde edilen bulgular sonucunda;

- On yıllık bir sürece sahip olan 6306 sayılı kanun hükmünce ülke genelinde 252 riskli alan ilanının yapılması, kanunun Türkiye kentleri üzerindeki etkisinin ne denli büyük olduğunu,
- Türkiye için en önemli afet türü olan 'deprem'in, kanun kapsamındaki riskli alan ilanlarında da büyük rol oynadığı, riskli alan olarak belirlenen alanların çoğunun deprem bölgelerinde bulunduğunu,
- Risk haritası ile afet tarihi dikkate alındığında 'çok riskli' ya da 'riskli' olan bazı illerde 6306 sayılı kanun gereğince riskli alan ilanı bulunmazken, daha düşük risklere sahip, diğer illere oranla neredeyse risksiz sayılabilecek illerde kanun hükmünce riskli alanların bulunduğunu,
- Afetlerin gerçekleşme tarihi ile 'Resmi gazete'de yayınlanan riskli alanların tarihleri karşılaştırıldığında; 2011 Van Depremi sonrasında, kanunla birlikte 2012 yılında Van Erciş'te riskli alan tespiti (1), 2014/2015 Doğu Karadeniz sel felaketleri yaşanması sonrası, 2014 ve 2015 yıllarında Doğu Karadeniz bölgesinde riskli alan ilanların fazla olması (2), 2015 yılında Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yaşanan terör olayları sonrası, 2016 yılında aynı alanlarda riskli alan ilanlarının yoğunlukta olması (3), 2017 ve 2020 yıllarında meydana gelen deprem sayılarının en yüksek sayılar olmasıyla birlikte, o senelerde kanun hükmünde ilan edilen riskli alanların yüksek olması (4) gibi sonuçların elde edilmesiyle, kanunun afetle mücadele yöntemi olarak kullanılması yerine, daha çok afet sonrası müdahale biçimi olarak kullanıldığını,
- Ankara, Konya gibi düşük riskli illerde kanun hükmünce riskli alan ilanların fazlalığının, baştan beri kanunda eleştirilen ve kalkınma planında da yer alan bir konu olan 'riskli alan tespitinde kriter ya da seçeneklerin net olmaması' nın bir sonucu olduğunu ortaya çıkartmaktadır.

Afet riskleri ile uyumluluk gösteren 6306 sayılı 'Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanun' uygulamaları, kanunu kentlerdeki mevcut yapılaşmanın bulunduğu riskli alan ve yapıların daha güvenli bir şekilde yeniden yapılanması için gerekli olan bir planlama aracı olarak karşımıza çıkartmaktadır. Yapılan incelemelerde ülkemizde daha çok afet sonrası uygulandığı tespit edilen bu yasanın, afet sonrası değil afet öncesi riskli alan ve yapıların tespitiyle gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, çalışmanın hipotezi ve yasada bulunan sorunlardan biri ve aslında en önemlisi, riskli alan olarak belirlenen alanların seçim kriterlerinin tanımlanmamış olması sonucu öncelikli afet riskli alanların tam olarak tespit edilememesi ve bu alanlara zamanında müdahalede bulunulamaması olmaktadır. Zonguldak, Bartın, Kastamonu gibi riskli alanların bazılarında kanun kapsamında henüz hiçbir

uygulama yapılmazken, risk seviyesi daha düşük olan Konya, Ankara gibi illerde uygulamaların yoğunluk göstermesi, çalışmanın hipotezini doğrular niteliktedir. Afet temelli çıkartılan kentsel dönüşüm yasası, kentlerin rekabetini arttırma ya da rant gözetme amacı gütmeyen, belirlenen risk kriterleri doğrultusunda afetle mücadelede kentlerde daha güvenli yaşama bölgeleri oluşturmaktadır. Günümüz kentlerinde başlayan dönüşüm sürecinde hem afetle mücadele hem de dönüşüm sonrası kent rekabetinin artacağı düşünceleri yer almaktadır. Bu hususta özellikle yapılaşma koşulları ve yer seçimleri nedeniyle sağlıklı görülen gecekondular alanları dönüşüm için öncelikli alanlar olarak görülmekte ve uygulamaların bazıları bu alanlarda yapılmaktadır. Bu durum, uygulanan bu kentsel dönüşüm müdahalelerinin tam olarak afet için mi yoksa kalkınma planında bahsedildiği gibi kentlerdeki rekabeti arttırmak için mi yapıldığı konusunu cevapsız bırakmaktadır. Çünkü kentlerde uygulanan kentsel dönüşüm müdahaleleri sadece fiziksel değişikliklere değil, aynı zamanda toplumsal ve ekonomik değişim ve dönüşümlere de yol açmaktadır. Bu yüzden bir yerde dönüşüm uygulaması yapılırken, onun arka plandaki etkilerini de düşünerek hem kent hem de toplum için en iyisi hesaplanmalı yani 'kamu yararı' gözetilmelidir. Afetle mücadelede 6306 sayılı kanun ile kabul edilen riskli alanlar ve bu alanlara yönelik uygulanan kentsel dönüşüm projelerinin, kentlerde göz ardı edilemeyecek sayı ve büyüklükte olması, dönüşüm müdahalelerinin kentsel alanlarda inşaat piyasası temelinde yol açtığı hareketliliği ortaya koyarken, aynı zamanda yol açtığı ya da açacağı mekânsal, toplumsal ve ekonomik etkilerin de ne kadar büyük olduğuna dair bir ön bilgi oluşturmaktadır. Bu ön bilginin kent planlama literatürüne veri aktaracak biçimde farklı çalışmalarla değerlendirilmesi ve sonuçlarının gelecekte ortaya konacak yaklaşımlar için bir rehber haline getirilmesi önemlidir.

### **Etik Standart ile Uyumluluk**

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

### **KAYNAKÇA:**

- AFAD 1. (2021). *Afet Türleri*. T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetim Başkanlığı - Afet ve Acil Durum Eğitim Merkezi: <https://www.afad.gov.tr/afet-turleri> (Erişim tarihi: 04 Kasım 2021)
- AFAD 2. (2021). *Yıllara Göre Deprem Sayısı*. Genel İstatistikler: <https://deprem.afad.gov.tr/genelistatistikler> (Erişim tarihi: 04 Kasım 2021)
- AFAD 3. (2021). *Son 10 yılda illerimizde meydana gelen deprem sayıları ve toplam deprem sayısına oranını gösteren İnteraktif Koroplet Harita*. AFAD: <https://deprem.afad.gov.tr/depremdokumanlari/2072> (Erişim tarihi: 04 Kasım 2021)
- AFAD 4. (b.t.). *Afet Haritaları 2*. AFAD: <https://www.afad.gov.tr/afet-haritalari> (Erişim tarihi: 04 Kasım 2021)
- AFAD İnteraktif Web Uygulaması. (2021). *Türkiye Deprem Riski Haritası*. Türkiye Tehlike Haritaları İnteraktif Web Uygulaması: <https://www.turkiye.gov.tr/afad-turkiye-deprem-tehlike-haritalari> (Erişim tarihi: 08 Kasım 2021)
- Ağın, C., Tezcan, S. ve Zengin Çelik, H. (2019). Göç, gecekondular ve kentsel dönüşüm konularında yapılan tezler üzerinden teorik çerçevenin değişiminin izlenmesi. II: *Uluslararası Multidisipliner Akademik Çalışmalar Sempozyumu Tam Metin Bildiriler Kitabı* (s. 663-675). İstanbul: Berikan Yayınevi.
- Balamir, M. (2020). Türkiye'nin afet politikası ve Elazığ-Malatya depremi. *Mimarlık Dergisi*, 57(12), 12-15.

- Constable, H. (2020). *How do you build a city for a pandemic?* BBC: <https://www.bbc.com/future/article/20200424-how-do-you-build-a-city-for-a-pandemic> (Erişim tarihi: 27 Nisan 2020)
- Dakik Türkiye. (2021). *Haritalar*. Doğal Afet Arama Kurtarma, İlk Yardım Kulübü.: <http://www.dakikturkiye.org/haritalar> (Erişim tarihi: 25 Haziran 2021)
- Elmas, E. S. (2017). *Bina kullanım evresinin denetimine yönelik bir çerçeve yaklaşım önerisi*. Doktora Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi, İstanbul.
- Elmas, E. S. (2021). Mimarlık bilimleri ve teknolojisi. M. Dal içinde, *Kentsel dönüşüm uygulama stratejisinin belirlenmesinde analitik hiyerarşi süreci (ahp) kullanımı: "Sancaktepe ilçesinde bir uygulama"* (s. 261-293). Lyon: Livre de Lyon.
- Emlak Kulisi. (2018). *Van'da Deprem'in İzleri Kentsel Dönüşümle Silindi*. Emlak Kulisi: <https://emlakkulisi.com/vanda-depremin-izleri-kentsel-donusumle-silindi/586526> (Erişim tarihi: 24 Ekim 2018).
- Erdin, H. E. (2017). Doğal afetler ve kent planlaması. *İzmir ve Deprem Konferansı* (s. 267-274). İzmir: Altındağ Grafik.
- Ersoy, Ş. (2016). *2015 Yılı'nın Doğa Kaynaklı Afetleri "Dünya ve Türkiye"*. Jeoloji Mühendisleri Odası: [https://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/cb5590ed725b536\\_ek.pdf](https://www.jmo.org.tr/resimler/ekler/cb5590ed725b536_ek.pdf) (Erişim tarihi: 01 Kasım 2021)
- Gözlükaya, H. ve Türk, A. (2016). Sakınım planlaması sürecinde Burdur kentsel sit alanı ve yakın çevresinin incelenmesi ve değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 1(2), 31-47.
- İçduygu, A., ve Sirkeci, İ. (1999). Cumhuriyet dönemi Türkiye'sinde göç hareketleri. M. Celal içinde, *75 Yılda Köylerden şehirlere* (s. 249-268). İstanbul: Tarih Vakfı Yayınları.
- İstanbul Üniversitesi -Cerrahpaşa . (2021). *11 Ağustos 2021 Batı Karadeniz Sel Felaketi Ön Değerlendirme Raporu*. İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa: <https://cdn.istanbulc.edu.tr/FileHandler2.ashx?f=11-agustos-2021-bati-karadeniz-sel-afeti-1.pdf> (Erişim tarihi: 20 Ağustos 2021).
- İzmir Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü. (b.t.). *İzmir'de Kentsel Dönüşüm*. Kapsamlı Kentsel Dönüşüm Sunumu: <https://izmir.csb.gov.tr/kapsamli-kentsel-donusum-sunumu-i-5578> (Erişim tarihi: 25 Ekim 2021).
- JICA. (2004). *Türkiye'de Doğal Afetler Konulu Ülke Stratejileri*. Ankara: JICA ve T.C. İçişleri Bakanlığı.
- Keleş, R. (2015). *100 soruda Türkiye'de kentleşme, konut ve gecekondu*. İstanbul: Cem Yayınevi.
- MBS 1. (2021). *Afet ve Acil Durum Harcamaları Yönetmeliği*. T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=14776&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> (Erişim tarihi: 04 Kasım 2021)
- MBS 2. (2020). *Ankara Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği*. T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=24656&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5> (Erişim tarihi: 12 Temmuz 2021)

- MBS 3. (2021). *6306 sayılı 'Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun'*. T.C. Cumhurbaşkanlığı Mevzuat Bilgi Sistemi: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6306.pdf> (Erişim tarihi: 16 Mayıs 2021)
- MTA. (b.t.). *Heyelan*. Maden Teknik Arama: <https://www.mta.gov.tr/v3.0/bilgi-merkezi/heyelan> (Erişim tarihi: 12 Ekim 2020).
- Özden, P. P. (2016). *Kentsel yenileme*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Sağlık Bakanlığı. (2021). *Bakan Koca Türkiye'nin Kovid 19'la 1 Yıllık Mücadele Sürecini Değerlendirdi*. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı: <https://www.saglik.gov.tr/TR,80604/bakan-koca-turkiyenin-kovid-19la-1-yillik-mucadele-surecini-degerlendirdi.html> (Erişim tarihi: 11 Mart 2021).
- SBB 1. (2006). *Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013)*. Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı. <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Dokuzuncu-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-2007-2013%E2%80%8B.pdf> (Erişim tarihi: 05 Kasım 2021).
- SBB 2. (2013). *Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)*. T.C. Kalkınma Bakanlığı: <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Onuncu-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-2014-2018.pdf> (Erişim tarihi: 05 Kasım 2021).
- SBB 3. (2019). *On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023)*. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı: <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkınmaPlani.pdf> (Erişim tarihi: 05 Kasım 2021).
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete. (2021). *'Riskli Alanlar' ve '6306' Anahtar Kelimeleri İçin Gelişmiş Arama*. T.C. Cumhurbaşkanlığı Resmi Gazete: <https://www.resmigazete.gov.tr/> (Erişim tarihi: 05 Kasım 2021).
- TDK. (2021). *Güncel Sözlük*. Türk Dil Kurumu: <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim tarihi: 04 Kasım 2021)
- Tekeli, İ. (2015). *Kent, kentli hakları, kentleşme ve kentsel dönüşüm (2. Baskı)*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Tercan, B. (2018). Türkiye'de afet politikaları ve kentsel dönüşüm. *Abant Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 3(5), 102-120.
- Tezcan, S. ve Zengin Çelik, H. (2017). İzmir Büyükşehir Belediyesi tarafından uygulanan kentsel dönüşüm projeleri üzerine bir inceleme. *Büyükçekmece I. Uluslararası Yerel Yönetimler Kongresi*. İstanbul.
- Tezcan, S. ve Zengin Çelik, H. (2020). Türkiye'de göçle oluşmuş yaşama bölgelerine yönelik yasal müdahaleler ve kentsel dönüşüm uygulamaları. *Planlama Dergisi*, 30(3), 361-373.
- WHO. (2020). *Coronavirus disease (COVID-19)*. World Health Organization: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19> (Erişim tarihi: 12 Ekim 2020).
- Wikipedia. (2021). *Türkiye'deki Doğal Afetler*. Vikipedi Özgür Ansiklopedi: [https://tr.wikipedia.org/wiki/Kategori:T%C3%BCrkiye%27deki\\_do%C4%9Fal\\_afetler](https://tr.wikipedia.org/wiki/Kategori:T%C3%BCrkiye%27deki_do%C4%9Fal_afetler) (Erişim tarihi: 12 Ekim 2020).
- Yearofthefly. (2020). *Türkiye Doğal Afet Haritaları Türkiye Heyelan Haritası*. Yearofthefly: <http://yearofthefly.org/5596/turkiye-heyelan-haritasi/turkiye-dogal-afet-haritalari-turkiye-heyelan-haritasi/> (Erişim tarihi: 17 Haziran 2020).

## EXTENDED SUMMARY<sup>3</sup>

### Research Problem:

The purpose of the study was to explore the relationships between the areas which is determined as disaster risk by Law No. 6306 and Turkey's disaster risk situation.

### Research Questions:

What's the definition of disaster? What role does urban planning play in disaster management? How effective is urban renewal in disaster management? What is the structure of the law no. 6303 in disaster prevention or reducing the effects of disasters?

### Literature Review:

When the national and international literature is examined, it is seen that disasters, which vary according to location and characteristics, are generally triggered by two main groups, natural and human-made. The fact that disasters cause loss of life and / or property for people causes it to become an important issue for cities that are living spaces. At this point, urban planning, which decides how and where cities will be settled, emerges as an important factor in reducing the effects of disasters. At this point, the importance of the earthquake-ground relationship is reported in order to reduce the destructiveness of the disaster in Turkey. It is mentioned that the important thing in the fight against disasters is not to intervene in the destructions after natural disasters, but to intervene in the areas before these disasters occur (Emlak Kulisi, 2018). This brings forward the urban renewal project in the existing built disaster risk areas. Since the proclamation of the Republic of Turkey, various legal arrangements and planning interventions have been made for the change and transformation of living spaces in cities. In the 2000s, as a result of the inclusion of the concept of urban renewal in the laws, a new transformation process started in the cities. First of all, the urban renewal authority granted to municipalities by article 73 of the law no. 5393 allowed the transformation in risky areas. Law No. 6306, which was enacted in 2012 with the aim of directly combating disasters, provides urban renewal in areas determined as disaster risk.

### Methodology:

In line with the purpose of the study, two-stage data analysis was carried out. The obtained results were compared and their relationship with each other was revealed.

The first-stage analysis was to obtain the risk situations of major disasters and various disasters that had occurred in Turkey until 2021, from the examinations and reports. As a result of this information emerged, the risk situations of the provinces were determined.

The second-step was to determine the places declared as urban renewal areas within the scope of Law No. 6306 from 2012, the year the law was enacted, until 2021. For this, urban renewal announcements within the scope of Law No. 6306 were determined in the 'Turkey Official Gazette'. All of the identified advertisements were analyzed spatially with the ArcGIS program and statistical analyzes were made with the SPSS program. And finally, the risk situation and the renewal areas were compared and their relationship with each other was interpreted.

### Results and Conclusions:

As a result, the hypothesis of the study and one of the problems found in the law, and in fact the most important one, is that the selection criteria of the areas determined as risky areas are not clearly defined, causing the priority disaster risk areas to not be fully determined. This situation leads to the inability to intervene in the areas in a timely manner. While no urban renewal projects are carried out in some of the high-risk areas within the scope of the law, the fact that the projects are concentrated in the provinces with lower risk levels confirms the hypothesis of the study. The disaster-based urban renewal law should create safer living areas in the cities in the

<sup>3</sup> Ağın Gözükızıl, C. & Zengin Çelik, H. (2022). In combating urban disasters, reading the urban renewal practices within the scope of law no. 6306 through Turkey's disaster situation. *Urban Academy*, 15(3), 1109-1130.



fight against disasters in line with the determined risk criteria, without the aim of increasing the competition of the cities or seeking rent. In the renewal process that started in today's cities, there are thoughts that both the fight against disaster and the increase in urban competition after the transformation. In this regard, especially the slum areas, which are seen as unhealthy due to the construction conditions and location choices, are seen as priority areas for transformation and some of the projects are carried out in these areas. This situation leaves unanswered the question of whether these urban renewal interventions are for disasters or to increase competition in cities.



# The Effect of Restrictions and Perceived Risk During Covid-19 Pandemic Term on Travel Intention

## Covid-19 Pandemi Sürecinde Seyahat Kısıtlarının ve Algılanan Seyahat Riskinin Seyahat Niyetine Etkisi

Şükran Karaca<sup>1</sup> Tülay Tağraf<sup>2</sup> Züleyhan Baran<sup>3</sup>

### Öz

2020 yılının başlarında Covid-19 pandemisi tüm dünyayı etkilemiş ve özellikle turizm endüstrisi üzerinde ciddi bir etki bırakmıştır. Bir pandemi sürecinde seyahat etmek mümkün olduğu kadar riskleri ve komplikasyonları sebebiyle turistlerin yeni koşullara uyum sağlaması gerekmektedir. Bu bağlamda çalışmada, Covid-19'un pandemisinin ortaya çıkardığı seyahat kısıtlarının ve turistlerin algılanan seyahat risklerinin seyahat niyetine etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma kapsamında 393 kişiden çevrimiçi anket tekniği ile veriler elde edilmiştir. Elde edilen veriler AMOS programı ile analize tabi tutularak yapısal eşitlik modellemesi kapsamında doğrulayıcı faktör analizi ve yol analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, seyahat kısıtlarından kişilerarası kısıtın seyahat niyeti üzerinde negatif bir etkisi varken diğer kısıtların (yapısal, içsel ve ilgi) anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Aynı zamanda algılanan seyahat riskinin de seyahat niyeti üzerinde negatif bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, Turist Davranışı, Seyahat Kısıtı, Algılanan Seyahat Riski, Seyahat Niyeti

### ABSTRACT

The Covid-19 pandemic affected the whole world and had a serious impact, especially on the tourism industry beginning of 2020. Traveling in a is possible, but its risks and complications are such that it forces tourists to adapt to new conditions. This study is aimed to examine the effect of travel restrictions caused by the Covid-19 pandemic and the perceived travel risks of tourists on travel intention. Within the scope of the study, data were obtained from 393 people by online survey technique. The obtained data were analyzed with the AMOS program, and confirmatory factor analysis and path analysis were performed within the scope of structural equation modeling. As a result of the studies, while the interpersonal constraint, one of the travel constraints, has a negative effect on the travel intention, no significant impact of the other controls (structural, intrinsic, and interest) has been detected. At the same time, it has been revealed that perceived travel risk negatively affects travel intention.

**Keywords:** Covid-19, Tourist Behavior, Travel Constraint, Perceived Travel Risk, Travel Intention

<sup>1</sup> Sivas Cumhuriyet University, Tourism Faculty Department of Tourism Management, [sukrankaraca@gmail.com](mailto:sukrankaraca@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0268-1810>

<sup>2</sup> Sivas Cumhuriyet University, Social Science Institute, Tourism Management Department, Master Science Student [tagraftulay@gmail.com](mailto:tagraftulay@gmail.com). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5757-3577>

<sup>3</sup> **Corresponded Author:** Duzce University, Akçakoca Vocational School, Department of Tourism and Hotel Management, [zuleyhanbaran@duzce.edu.tr](mailto:zuleyhanbaran@duzce.edu.tr). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4804-5622>



## INTRODUCTION:

The world has been affected by various pandemic attacks, including Spanish flu in 1918, Asian flu in 1957, Hong Kong flu in 1968, SARS in 2003, and more recently H1N1 in 2009 (Teeroovengadum et.al., 2021). The new Covid-19, which causes the disease called Covid-19 was first discovered in China at the end of 2019 and spread rapidly around the world through human-to-human transmission (Rahman et.al., 2021). The Covid-19 is the biggest adverse health event of the 21st century (Abraham et.al., 2020). Covid-19 has created many uncertainties about health. It has affected all economies globally, causing uncertainty in financial markets and especially causing the modern travel industry to enter the greatest recession period it has ever faced. The successive restrictions that many countries have had to apply since the beginning of the pandemic have forced people to stay at home, affecting especially small and medium-sized businesses, thus negatively affecting the economies and GDPs of countries (Teeroovengadum et.al., 2021).

The tourism and hospitality industry are particularly susceptible to various risks such as crime, terrorism, war, disaster and infectious disease due to the nature of human mobility (Simonetti et.al., 2020). The tourism industry has faced an unprecedented crisis accelerated by the Covid-19 pandemic (Shin et al., 2022). Most countries have imposed short-term travel restrictions to stop the spread of the Covid-19 virus worldwide, which has raised the concern that the Covid-19 pandemic has caused the tourism industry (Mertens et.al., 2020). Covid-19 term has severely impacted national economies, including various segments such as meetings or sporting events especially international, regional and local travel restrictions, tourism systems, i.e., international and domestic tourism, all travel of air-cruise or public transport, accommodation, restaurant- cafe places, congresses, festivals (Gössling et.al., 2020). The containment of the Covid-19 pandemic, including curfews and border closures in many countries, have brought tourism to a standstill (Abraham et.al., 2021).

The spread of the Coronavirus, also known as Covid-19, has significantly affected every aspect of human life (Karaca & Kelam, 2020). The field of activity that has suffered the most in Turkey and continues to suffer from this situation is tourism and the entire tourism industry. The decrease in tourism movements; In addition to having objective reasons such as limiting free movement, reducing transportation links between provinces and countries, and closing hotels and entertainment venues, subjective reasons such as uncertainty, fear, and submission to the emerging conditions. All these objective and subjective reasons can negatively affect the decrease in travel and arrivals to destinations where can theoretically be realized tourism.

During the Covid-19 pandemic, while the authorities were trying to respond to this dangerous attack on health, they had to make an effort to solve potential economic losses and social problems before they occurred; They have tried to establish a balance in which both Covid-19 cases do not increase, and people's social lives will not completely freeze. During the Covid-19 pandemic period, almost every individual has had to look for solutions to their way of travel by facing a choice that they have to make every day individually. While there are still countries, cities, or towns open to tourists, the biggest questions of tourists are; "And should he take advantage of them?" "Does it make sense to travel?" has been in the form. This study aims to examine the effect of tourism on tourist behavior and tourist travel intentions. The fact that most participants were in the 18-41 age range and did not have any travel disability in terms of health shows that the participants are active and dynamic in terms of tourism activities. People show the feature of adapting to the situation by changing their behavior or attitudes or by finding different ways of doing what they always do (Cavagnaro et al., 2018).

Travel restrictions refer to various factors that inhibit or reduce an individual's frequency, rate, or pleasure of participating in activities (Lee et al., 2012). Many tourism studies on the concept of leisure restrictions have turned to travel restrictions since 2000. (Fleischer & Pizam, 2002; Chen & Petrick, 2016). Generally, most of the study about travel restrictions has been adopted by Huber et al. (2018) as travel constraints faced by elderly tourists and Daniels et al. (2005) by physically disabled tourists.

Perceived travel risk refers to potential tourists' perceptions of the risk of possible uncertain negative/undesirable consequences from existing travel (Sönmez & Graefe, 1998). Tourists generally base their travel searches on perceived risk rather than reality (Roehl & Fesenmaier, 1992). The perception of safety and security is an important determinant in the decision of tourists to visit a place (Beirman, 2003). Irvine and Anderson (2006) concluded that risk perception influences tourists' behavior to avoid or cancel travel to a particular destination rather than actual risk conditions. Mäser and Weiermair (1998), crimes, natural disasters, and travel-related illnesses, concluded that the perceived risk can be partially used as an explanatory variable and can affect the decision-making processes of tourists. On the other hand, Reichel et al. (2007) revealed that perceived risk to backpacker experiences is a multidimensional phenomenon that varies with individual characteristics such as gender, past backpacking experience, and preference for other travelers.

Many studies in the international literature discuss the interaction between travel restrictions, perceived travel risk, and intention (Godbey et al., 2010; Park et al., 2017; Mei & Lantai, 2018). However, in the national literature, no study examines how tourists affect their travel intentions after a health-related crisis. This study, which aims to investigate the effect of travel restrictions, perceived travel risk, and intention of taking advantage of domestic tourists during the COVID-19 epidemic, is important to fill the knowledge gap in the tourism literature.

## **1. Conceptual Framework**

The Covid-19 pandemic has caused countries around the world to impose travel restrictions. 45% of countries have implemented different travel restrictions, such as the decision to close their borders partially, 30% to suspend international flights, and 18% to close their borders to passengers from specific countries (UNWTO, 2020). In addition, there has been a period where mass events are banned, quarantine periods have begun (Niewiadomski, 2020), and people are forced to social distance (Galvani et al., 2020); tourism has come to a standstill and deeply affected humanity. The concept of travel restrictions; is classified under three main headings as internal, interpersonal, and structural restrictions (Shin et al., 2022).

### **1.1. Internal Constraints**

Internal constraints are related to the individual's psychological state and include personality factors, attitudes, religious beliefs, and moods (Lee et al., 2012). Intrinsic restrictions are those associated with individuals' psychological and cognitive states (e.g., perceived security), which can restrict travel during the pandemic (Nyaupane et.al., 2004).

### **1.2. Interpersonal constraints**

Restrictions from interpersonal interactions may result from any social interaction that may affect travel participation such as members, friends, co-workers, and neighbors (Shin et al., 2022).

### 1.3. Structural constraints

It includes various physical or operational conditions such as limited financial resources, lack of time and places to visit, and the existence of structural constraints (Nyaupane et al., 2004). According to these constraint theories, tourist behavior encounters internal barriers in the first stage, interpersonal barriers in the second step, and structural barriers in the final stage. It is stated that the travel intention does not depend only on the fulfillment of the conditions of the constraints, but on the successful negotiation of the said constraints respectively (Chen et al., 2013).

Travel restriction in this study; was defined into four categories based on the analysis of Hung, Bai, and Lu (2015). The fourth category, “not an option (interest constraint)”, refers to a general lack of interest in travel (Hung et al., 2015). This type of restriction has been described by many previous researchers (Lu & Campbell, 2008; Hung & Petrick, 2012). In addition, travel restrictions have been adopted by many studies in tourism and leisure. A study on the participation of undergraduate students in cruise tourism shows that travel restrictions are considered one of the variables that can affect tourist decisions. The results of the study show that travel restrictions negatively affect tourists’ travel intentions (Hung & Petrick, 2012). Moreover; Khan, Chelliah, and Ahmed (2019), in their study on Malaysian university students who want to visit India, found that among the three dimensions of travel restrictions, interpersonal and interpersonal restrictions negatively and significantly affect travel intention; they concluded that structural restrictions had a negative and insignificant impact on travel. On the other hand, Silva and Correia (2008) show in their study that the four determinants that shape the travel decisions of Portuguese southeast residents are companion (personal constraints), time and money (structural constraints), and motivations (unique constraints). The research findings show that individuals do not like to travel alone, and they decide to join the trip only if there is someone they want to travel with, and it is a strong determinant for the decision to travel with a companion. Constraints have been cited as the most significant barrier to visiting museums for both men and women; it is even reported that women pay more attention to interpersonal limitations comparatively (Mulens & Glorieux, 2019). Lack of interest, safety reasons, money and time constraints, long distances, and similarly, the status of restrictions is affected depending on personality traits (Tan, 2020). The hypotheses created in line with this information are as follows:

H<sub>1</sub>: Travel constraints negatively affect travel intention.

*H<sub>1a</sub>: Structural constraints negatively affect travel intention.*

*H<sub>1b</sub>: Interpersonal constraints negatively affect travel intention.*

*H<sub>1c</sub>: Internal constraints negatively affect travel intention.*

*H<sub>1d</sub>: Interest constraints negatively affect travel intention.*

Perceived travel risk significantly affects travel intention (Henthorne et al., 2013). Tourists have a different alternative if they continue their travel plans; for example, they can change their destination plans or get relevant information (Reisinger & Mavondo, 2005; Seabra et al., 2014). By the way, the result shows that the perceived risk affects not only the destination choice decisions of tourists but also their intention to travel (Rittichainuwat & Chakraborty, 2009). Floyd & Pennington-Gray (2004) analyzed the impact of perceived risk on travel intentions after the September 11 attacks, and the results showed that travel intentions were related to safety. A study by Kourgiantakis et al. (2020) showed that the COVID-19 pandemic has negatively impacted travel intentions. Research findings have confirmed that the pandemic has created anxiety and insecurity in various aspects of tourists' daily lives. The hypothesis revealed in this direction is as follows;

H<sub>2</sub>: Perceived travel risk negatively affects travel intention

## 2. Method

The population of the research consists of domestic tourists, and the sample consists of domestic tourists over the age of 18. There are various suggestions in the literature when determining the sample size. Commonly in determining the sample size, it is recommended to reach at least 300 people (Hair et al., 2010). Within the scope of the study, 393 valid questionnaires were obtained with the online questionnaire technique using the convenience sampling method. Therefore, the number of samples reached supports the literature. In the first part, ten questions about gender, marital status, occupation, age, education level, income status, year of the last vacation, and thoughts of going on vacation before Covid-19 were directed to determine some individual characteristics of the sample group. It has been tried to understand whether it affects the thoughts of going on vacation and whether Covid-19 affects changing the vacation destination preference. In the second part; the Travel Constraint Scale consists of 12 expressions used by Hun, Badi, and Lu (2015) in their studies, presentations for Travel Risk Perception composed of 7 terms used in the studies of Neuburger and Egger (2021), and developed by Pavlou and Gefen (2004) were created by Çetinkaya (2009). The Intention to Travel scale is adapted into Turkish and consists of 3 statements. Five points used the Likert scale to measure the statements in the questionnaire (1: Strongly disagree, 5: Strongly agree). The data was collected between January and March 2022. The most critical constraints are that the study data is carried out in a short time frame and on a small sample.

## 3. Analyzes

Statistical data on the demographic characteristics of the consumers participating in the research are given in Table 1.

**Table.1 Demographic Feature**

Gender	f	%	Marital status	f	%
Female	204	51.9	Married	171	43.5
Male	189	48.1	Single	222	56.5
Age	f	%	Avg. Family Income (Monthly)	f	%
18-25	129	32.8	3000 TL and below	136	34.6
26-33	129	32.8	3001-5000 TL	134	34.1
34-41	75	19.1	5001-7000 TL	62	15.8
42-49	31	7.9	7001- 9000 TL	36	9.2
50 years and older	29	7.4	9001 TL and above	25	6.4
Education	f	%	Occupation	f	%
High school or near	90	22.9	Public sector	69	17.6
Associate	93	23.7	Private sector	129	32.8
Undergraduate	156	39.7	Self-employment	23	5.9
Postgraduate	54	13.8	Retired	24	6.1
			Student	120	30.5
			Housewife	21	5.3
			Other	7	1.8
<b>Total</b>	<b>393</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>393</b>	<b>100</b>

The tourists who participated their gender were females (51.9%) and males (48.1%); their marital status was married 43.5%, single 56.5%; their age was 18-25 (32.8%), 26-33 (32.8%), 34-41 (19.1%), 42-49 (7.9%), 50 or over (7.4%). Considering their income situation; 3000 TL or less (34.6%), 3001-5000 TL (34.1%), 5001-7000 TL (15.8%), 7001-9000 TL (9.2%), 9001 TL or over (6.4%). Considering

their educational degree were undergraduate (39.7%), associate (23.7%), high school or near (22.9%), postgraduate (13.8%). Finally, occupation situation of the participants was private sector employee (32.8%), student (30.5%), public sector employee (17.6%), retired (6.1%), self-employee (5.9%), housewife (5.3%) and other professions (1.8%).

The answers regarding the opinions of the participants about going on vacation during the period of Covid-19 are as follows:

**Table 2. Information on the Questions Regarding Going on Vacation**

Last Vacation Time	f	%	The Thought of Taking a Vacation	f	%
2017 and before	75	19.1	Yes	248	63.1
2018	65	16.5	No	145	36.9
2019	71	18.1	<b>Never think covid is an obstacle to take a vacation</b>		
2020	47	12	Yes	212	53.9
2021	135	34.4	No	181	46
<b>Did it have an effect on the vacation location change?</b>					
Yes	270	68.7			
No	123	31.3			

According to Table 2 the tourists who respondents participated went on vacation 19.1 in 2017 and before, 16.5% in 2018, 18.1% in 2019, 12% in 2020 and 34.4% in 2021. Considering the rates in 2020 (12%), when Covid-19 showed the greatest impact, it is seen that the intention to take a vacation is lower than in the other years. According to answers about whether Covid-19 affects the tourists' intention to go on vacation, it is understood that it affects 63.1% and does not affect 36.9% of the participants. In addition, participants expressed how it affected their vacation due to Covid-19; they think that Covid-19 prevents (53.9%) and does not prevent (46.1%) of them from going on vacation. Findings had identified the Covid-19 effect on the vacation location change situation of the participants that change of vacation destinations affected 68.7% and not effected 31.3% of the participants.

#### 4. Findings

The research model was first subjected to factor analysis and checked the validity and reliability of the scale. The results of the scale used in this study are shown below in Table 3. There are different opinions in the literature regarding the minimum value of a factor loading when deciding on the lower limit of factor loadings. The most common usage factor load is 0.45 or higher (Büyüköztürk, 2012). Accordingly, a limitation of 0.45 was determined as the minimum factor load value in this study. Since the factor load value of the 2<sup>nd</sup> item (SC<sub>2</sub>) of the structural constraint factor in the scale given is meager (.363) in Table 3, it was not included in the analysis and the calculations were made on the remaining items.

**Table 3. Reliability and validity analyses of the scales**

Factors	Expressions	Factor Loads	Cronbach Alpha	AVE	CR
Structural Constraint	SC <sub>3</sub>	,806	,757	,611	,758
	SC <sub>1</sub>	,757			
Interpersonal Constraint	IPC <sub>3</sub>	,761	,731	,502	,750
	IPC <sub>2</sub>	,677			
	IPC <sub>1</sub>	,684			
Intrinsic Constraint	IC <sub>3</sub>	,709	,785	,553	,787
	IC <sub>2</sub>	,806			
	IC <sub>1</sub>	,713			
Interest Constraint	ITC <sub>3</sub>	,856	,855	,668	,858
	ITC <sub>2</sub>	,782			
	ITC <sub>1</sub>	,812			
Travel Risk Perceived	TRP <sub>7</sub>	,865	,941	,698	,942
	TRP <sub>6</sub>	,809			
	TRP <sub>5</sub>	,813			
	TRP <sub>4</sub>	,903			
	TRP <sub>3</sub>	,888			
	TRP <sub>2</sub>	,841			
	TRP <sub>1</sub>	,718			
Travel Intent	TI <sub>3</sub>	,881	,653	,601	,815
	TI <sub>2</sub>	,822			
	TI <sub>1</sub>	,593			

Using the convergent validity method to test the construct validity in the study. For validity, AVE values should be greater than 0.5, CR values should be higher than 0.7, and CR values should be higher than AVE values (Sermanto & Costa, 2019). In the table, AVE values of all factors are above 0.5, CR values are above 0.7, and CR values are higher than AVE values. In this case, factors were shown to have congruent validity.

For the reliability of the scale, the Cronbach Alpha coefficient was checked. The literature uses different classifications to interpret Cronbach's alpha coefficient. The accepted category is as follows:  $0.00 < \alpha < 0.40$  Scale is unreliable,  $0.41 < \alpha < 0.60$  Scale has low reliability,  $0.61 < \alpha < 0.80$  Scale has medium reliability,  $0.81 < \alpha < 1.00$  Scale has high reliability (Özdamar, 2002). Therefore, one of the scales has medium reliability, and the others have high reliability in this study.

### Normality Test Results

The normality test was performed about Skewness and Kurtosis values; typically distributed the data to test whether in this study.

**Table 4. Skewness and Kurtosis Values**

Factors	Skewness	Kurtosis	Min	Maks
Structural Constraint	,409	-1,020	1,00	5,00
Interpersonal Constraint	,715	-,444	1,00	5,00
Inherent Constraint	1,375	1,120	1,00	5,00
Restriction of Interest	,344	-1,219	1,00	5,00
Perceived Travel Risk	-,225	-,1490	1,00	5,00
Intention to Travel	-1,540	2,221	1,00	5,00



For the data to show normal distribution, the Skewness and Kurtosis values should be between -2 and +2 (George & Mallery, 2010). As a result of the data, it has been determined that kurtosis and skewness of the factors are between considered limit values.

### Confirmatory Factor Analysis Results

Before testing this study model with path analysis, all factor structures in this model should be verified with all Confirmatory Factor Analysis. The goodness-of-fit values obtained as a result of CFA for the factors related to Travel Constraints, Travel Risk Perceived, and Travel Intent are as follows:

**Table 5. Confirmatory factor analysis results**

Goodness-of-Fit Values	Good Fit	Acceptable Fit	Scales		
			Travel Constraints	Travel Risk Perceived	Travel Intent
$\chi^2 / sd$	$\chi^2 / sd \leq 3$	$\chi^2 / sd \leq 5$	2,215	2,865	-
GFI	$0,90 \leq GFI$	$0,85 \leq GFI$	,962	,980	1,000
CFI	$0,97 \leq CFI$	$0,95 \leq CFI$	,978	,992	1,000
TLI (NNFI)	$0,95 \leq TLI$	$0,90 \leq TLI$	,968	,983	-
RMSEA	$RMSEA \leq 0,05$	$RMSEA \leq 0,08$	,056	,069	-

According to Table 5, considering the goodness-of-fit factors values of the Travel Constraints, Travel Risk Perceived, and Travel Intent, it has been seen that all fit measures well.

### Path Analysis Results

Path analysis was used to test the strength and significance of the relationships between the variables in the study model. The results of the path analysis are as follows in Table 6:

**Table 6. Goodness-of-fit values of the study model**

Compliance Measures	Good Fit	Acceptable Fit	Study Model
$\chi^2 / sd$	$\leq 3$	$\leq 5$	2,742
GFI	$\geq 0,90$	$\geq 0,85$	,981
CFI	$\geq 0,97$	$\geq 0,95$	,974
TLI (NNFI)	$\geq 0,95$	$\geq 0,90$	,951
RMSEA	$\leq 0,05$	$\leq 0,08$	,067

When the research model is examined, all goodness of fit values is convenient. The parameter estimates of the structural model providing goodness-of-fit values are shown in Table 6.

**Table 7. Research model results**

Extrinsic Variable	Internal Variable	Standardized Coefficient	Regression	Standard error	p Value	Situation
Structural Constraint	→ Travel Intent	-,808		,124	,194	Rejected
Interpersonal Constraint	→ Travel Intent	-,400		,021	,000	Accept
Intrinsic Constraint	→ Travel Intent	-,044		,039	,743	Rejected
Interest Constraint	→ Travel Intent	,950		,105	,087	Rejected
Travel Risk Perceived	→ Travel Intent	-,050		,013	,000	Accept

According to the road analysis results, the interpersonal constraint of travel constraints had a negative effect on travel intention, which found no significant impact on other conditions. At the same time, it has been determined that perceived travel risk negatively affects travel intention. Therefore, the  $H_{1b}$  and  $H_2$  hypotheses were accepted.

#### CONCLUSION:

This study determined the effect of travel restrictions and perceived travel risk of tourists on travel intentions during the Covid-19 pandemic. In the first stage, performing the structural equation modeling, it was examined whether the data showed normal distribution, and it was determined that the data showed normal distribution. Then, the convergent validity method was used to test the construct validity used in the study. Since CR values of all scales used in the study were more significant than 0.7, AVE values of 0.5, and all CR values greater than AVE values; it saw that achieved convergent validity. According to Cronbach Alpha, while the travel intention is moderately reliable, the other values above 0.70 proves that the research is reliable. In the second stage, tested the model with Path Analysis, so it examined the validity of the hypotheses by revealing the relations. Looking at the results of the road analysis, while interpersonal constraints from travel constraints have a negative effect on travel intention, no significant impact of other conditions has been found. At the same time, it has been determined that perceived travel risk negatively affects travel intention. Therefore, the  $H_{1b}$  and  $H_2$  hypotheses were accepted. On the other hand, the interpersonal constraint of travel constraints had a negative effect on travel intention; found no significant impact on different conditions. At the same time, it has been determined that the perceived travel risk has a negative effect on travel intention. Therefore, the  $H_{1b}$  and  $H_2$  hypotheses were accepted. While interpersonal constraints from travel constraints have a negative effect on travel intention, no significant impact of other conditions has been found. At the same time, it has been determined that perceived travel risk negatively affects travel intention. Therefore, the  $H_{1b}$  and  $H_2$  hypotheses were accepted.

The Covid-19 pandemic and disease are new world phenomenon that appear suddenly and unexpectedly. Until today, there has been much uncertainty about how to handle the changing situation brought about by a pandemic. Effective implementation of health services is considered as the only way to reach healthy generations (Karaca, 2015). Many countries, led by WHO and Ministries of Health, are developing more different behaviors of some characteristics of this phenomenon. In such a dangerous scenario, which also poses a health risk, it becomes complicated to understand an individual's judgments and thoughts. It is assumed that each individual reacts in

their own way to such an extraordinary situation and chooses for himself how to act in these circumstances.

The relationship between the Covid-19 pandemic and tourism is an issue of great importance and interest. In principle, the Covid-19 pandemic has affected tourism, and tourism and other industries have reached a complete standstill in most European countries, Asia, and the Americas. It has resulted in many states enforcing strict quarantine principles. In the summer of 2020, the tourism industry made an attack and started recovery efforts within the framework of certain restrictions, especially starting from domestic tourism. At this point, due to the improvements in restrictions and the specific time allowed for tourists' mobility, each individual's decision to travel was guided by their causes.

Considering all of this framework, that is possible to say that many factors affect the physical travel intentions of tourists. However, tourism is evolving into a meta-world where physical and virtual travels are attainable thanks to developing technology (Baran & Baran, 2022). In the context of digital technologies, it seems likely to say that an entirely new digital concept canvas has emerged in virtual reality tourism activities that take place in the virtual space, which is the new reality of touristic trips. Understanding the effect of virtual reality technology on the new concept of tourism travels (Baran & Baran, 2021) will be a significant development in terms of gaining a different futuristic perspective for research to be fiction on measuring the effect of intention on virtual travel in another similar case of a pandemic.

### ***Compliance with the Ethical Standard***

***Conflict of Interest:*** The authors declare that there is no conflict of interest.

***Ethics Committee Permission:*** Ethical permission required for this study was obtained from Sivas Cumhuriyet University Scientific Research and Publication Ethics Social and Human Sciences Committee on 30.12.2021.

***Financial support:*** We do not have financial support.

***Thanks:*** We have no thanks.

### **REFERENCES:**

- Abraham, V., Bremser, K., Carreno, M., Crowley-Cyr, L., & Moreno, M. (2020). Exploring the consequences of COVID-19 on tourist behaviors: Perceived travel risk, animosity and intentions to travel. *Tourism Review*, 76 (4), 701–717.
- Baran, Z., & Baran, H. (2021). Dijital teknolojiler bağlamında turistik gezilerin yeni gerçekliği: Sanal uzam, *Sivas İnterdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4 (2), 175-188
- Baran, Z., & Baran, H. (2022). The future of digital tourism alternatives in virtual reality. In *Handbook of Research on digital communications, internet of things, and the future of cultural tourism* (58-84). IGI Global
- Beirman, D. (2003). United States: September 11, 2001 terrorist attack. The impact on American and global tourism. Oxon: CABI Publishing.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik, araştırma deseni SPSS uygulamaları ve yorum. Ankara: Pegem Academy.

- Cavagnaro, E., Staffieri, S., & Postma, A. (2018). Understanding millennials' tourism experience: values and meaning to travel as a key for identifying target clusters for youth (sustainable) tourism. *Journal of Tourism Futures*
- Chen, H.J., Chen, P.J., & Okumuş, F. (2013). The relationship between travel constraints and destination image: A case study of Brunei, *Tourism Management*, 35(1), 198-208.
- Chen, C., & Petrick, J. (2016). The roles of perceived travel benefits, importance, and constraints in predicting travel behavior. *Journal of Travel Research*, 55 (4), 509-522.
- Çetinkaya, F. Ö. & Şahbaz, R. P. (2019). Sosyal Medyada Gelişmeleri Kaçırma Korkusunun Kişinin Tatil Satın Alma Niyetine Etkisi, *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(3): 383-402.
- Daniels, M., Rodgers, E., & Wiggins, B. (2005). "Travel tales": An interpretive analysis of constraints and negotiations to pleasure travel as experienced by persons with physical disabilities. *Tourism Management*, 26 (6), 919-930.
- Fleischer, A., & Pizam, A. (2002). Tourism constraints among Israeli seniors. *Annals of Tourism Research*, 29 (1), 106-123.
- Floyd, M. F., & Pennington-Gray, L. (2004). Profiling risk perceptions of tourists. *Annals of Tourism Research*, 31 (4), 1051-1054.
- Galvani, A., Lew, A.A. & Sotelo Perez, M. (2020), COVID-19 is expanding global consciousness and the sustainability of travel and tourism, *Tourism Geographies*, 22(3), 1-10.
- George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*. Boston, MA, Pearson.
- Godbey, G., Crawford, D.W. & Shen, X. (2010). Assessing Hierarchical Leisure Constraints Theory after Two Decades, *Journal of Leisure Research* 42(1), 111-134.
- Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. (2020). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 1-20.
- Hair, J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis*. Pearson Education International.
- Henthorne, T.L.; George, B.P., & Smith, W.C. (2013). Risk perception and buying behavior: An examination of some relationships in the context of cruise tourism in Jamaica. *International Journal of Hospitality and Tourism Administration*, 14(1), 66-86.
- Huber, D., Milne, S., & Hyde, K. (2018). Constraints and facilitators for senior tourism. *Tourism Management Perspectives*, 27, 55-67.
- Hung, K., & Petrick, J. 2012. Testing the effects of congruity, travel constraints, and self-efficacy on travel intentions: An alternative decision-making model. *Tourism Management*, 33, 855-867.
- Hung, K., Bai, X. & Lu, J. (2015). Understanding Travel Constraints Among the Elderly in Hong Kong: A Comparative Study of the Elderly Living in Private and in Public Housing, *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 33(7), 1-20.

- Irvine, W., & Anderson, A. (2006). The effect of disaster on peripheral tourism places and the disaffection of prospective visitors. Oxford: Tourism, security & safety: From theory to practice, Butterworth-Heinemann, Editör: Y. Mansfeld, A. Pizam.
- Karaca, Ş. & Kelam, D. (2020). Covid-19 Gölgesinde Uzaktan Eğitim Hizmet Kalitesinin İncelenmesi, SİTA, 5 (1), 7-18.
- Karaca, Ş. (2015). Sağlık Hizmetlerinde Pazarlama (Bütünleşik Pazarlama İletişimi Yaklaşımıyla), Beta Basım Yayım Dağıtım A. Ş
- Khan, M., Chelliah, S., & Ahmed, S. (2019). Intention to visit India among potential travellers: Role of travel motivation, perceived travel risks, and travel constraints. *Tourism and Hospitality Research*, 19(3), 351–367.
- Kourgiantakis, M., Apostolakis, A., & Dimou, I. (2020). COVID-19 and holiday intentions: the case of Crete, Greece. *Anatolia*.
- Lee, B. K., Agarwal, S., & Kim, H. J. (2012). Influences of travel constraints on the people with disabilities' intention to travel: An application of Seligman's helplessness theory. *Tourism Management Cilt 33, Sayı 3*, 569-579.
- Lu, J., & Campbell, M. J. (2008). The nature and heterogeneity of perceived constraints of using the trans-Canada trail for hiking/walking. *Leisure/Loisir*, 32(1),
- Mäser, B., Weiermair, K., (1998). Travel Decision-Making: From the Vantage Point of Perceived Risk and Information Preferences. *Journal of Travel & Tourism Marketing Cilt 7, Sayı 4*, 107-121.
- Mei , X.Y., Lantai, T., (2018). Understanding travel constraints: An exploratory study of Mainland Chinese International Students (MCIS) in Norway. *Tourism Management Perspectives Cilt 28*, 1-9.
- Mertens , G., Gerritsen , L., Duijndam , S., Salemink , E., & Engelhard, I. (2020). Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. *Journal of Anxiety Disorders*, 102258.
- Mullens , F., & Glorieux, I. (2019). No interest, no time! Gendered constraints to museum visits in Flanders. *Loisir Soc./Soc. Leis.*, 42 (2) , 244-265.
- Neuburger, L. & Egger, R. (2020). Travel risk perception and travel behaviour during the COVID-19 pandemic 2020: a case study of the DACH region. *Current Issues in Tourism* 24(5), 1-14
- Niewiadomski, P. (2020), "COVID-19: from temporary de-globalisation to a re-discovery of tourism? ", *Tourism Geographies*, 22(3), 1-6
- Nyaupane, G., Morais, D., & Graefe, A. (2004). Nature tourism constraints: A cross-activity comparison. *Annals of Tourism Research*, 31 (3), 540-555.
- Özdamar K. (2002) Paket Programlarla İstatistiksel Veri Analizi-1. 4. Baskı. Eskişehir: Kaan Kitabevi,
- Park, S. H. , Hsieh, C. M. , & Lee, C. K. (2017). Examining Chinese college students' intention to travel to Japan using the extended theory of planned behavior: Testing destination image and the mediating role of travel constraints. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 34(1), 113–131.

- Pavlov , P.A & Gefen, D. (2004). Building Effective Online Marketplaces with Institution-Based Trust, *Information Systems Research*, 15(1), 37-59
- Rahman, M. K., Rahaman, M., Gazi, A., & Bhuiyan, M. (2021). Effect of Covid-19 pandemic on tourist travel risk and management perceptions. *Plos One* 16(9).
- Reichel, A., Fuchs, G., & Uriely, N. (2007). Perceived risk and the non-institutionalized tourist role: The case of Israeli student ex-backpackers. *Journal of Travel Research*. 46 (2), 217-226.
- Reisinger, Y., & Mavondo, F. (2005). Travel anxiety and intentions to travel internationally: Implications of travel risk perception. *Journal of Travel Research*, 43(3), 212-225.
- Rittichainuwat, B. N., & Chakraborty, G. (2009). Perceived travel risks regarding terrorism and disease: The case of Thailand. *Tourism Management*, 30(3), 410-418.
- Roehl, W., & Fesenmaier, D. (1992). Risk perceptions and pleasure travel: an exploratory analysis. *Journal of Travel Research*, 2 (4), 17-26.
- Seabra, C., Abrantes, J. L., & Kastenholz, E. (2014). The influence of terrorism risk perception on purchase involvement and safety concern of international travellers. *Journal of Marketing Management*, 30(9-10), 874-903.
- Shin, H., Nicolau, J., Kang, J., Sharma, A., & Lee, H. (2022). Travel decision determinants during and after COVID-19: The role of tourist trust, travel constraints, and attitudinal factors. *Tourism Management*, 88, 104428.
- Silva, O., & Correia, A. (2008). Facilitators and constraints in leisure travel participation: The case of the southeast of Portugal. *Tourism and Hospitality Research*, 2(1), 25-43.
- Simonetti, B., Albayrak, T., González-Rodríguez, M., & Caber, M. (2020). Does perceived risk really matter in travel behaviour? *Journal of Vacation Marketing* 26 (3), 334-353.
- Sönmez, S., & Graefe, A. (1998). Determining future travel behavior from past travel experience and perceptions of risk and safety. *Journal of Travel Research*, 37 (2), 172-177.
- Tan W.-K. (2020). Destination selection: influence of tourists' personality on perceived travel constraints. *J. Vacat. Mark.*, 26 (4), 442-456.
- Teeroovengadam, V., Seetanah, B., Bindah, E., Pooloo, A., & Veerasawmy, I. (2021). Minimising perceived travel risk in the aftermath of the COVID-19 pandemic to boost travel and tourism. *Tourism Review*, 910-928.
- UNWTO (2020), "Impact assessment of the COVID-19 outbreak on international tourism", [www.unwto.org/impact-assessment-of-the-covid-19-outbreak-on-international-tourism](http://www.unwto.org/impact-assessment-of-the-covid-19-outbreak-on-international-tourism) (01.06.2022).



# Sosyo-Kültürel Kimlik Değerlerinin Ekoturizm Gelişim Bölgelerinin Belirlenmesindeki Rolü: Kırklareli-Koçaz İlçesi Örneği

The Role of Socio-Cultural Identity Values in Determining Ecotourism Development Regions: Kırklareli-Koçaz District

Tuğba KİPER<sup>1</sup> , Osman UZUN<sup>2</sup> , Oğuz ATEŞ<sup>3</sup> Cansel AKBAŞ<sup>4</sup>

## Öz

*Çalışma, "Giderek nüfusu azalan ve yaşlanan kırsal yerleşimlere ilişkin kalkınma odaklı ekoturizmin gelişiminde; sosyo-kültürel tabanlı verilere dayalı yerel özgünlüklerin (kimliğin) tespiti önemli bir gerekliliktir" hipotezi üzerinde kurgulanmıştır. Son yıllarda kentleşmenin de etkisi ile ekoturizmin ana kaynak değerini oluşturan kırsal alanlar, sosyo-kültürel değerleri ile çeşitli özgünlüklere sahip olup, kırsal kalkınmada sahip oldukları nitelikleri ile iyi değerlendirildiklerinde fırsat yaratacak güçtedir. Bu değerlerin kalkınmada fırsata dönüştürülebilmesi için tanımlanması ve karar süreçlerine bilinçli bir şekilde dahil edilmesi gerekmektedir. Çalışmanın amacı, Kırklareli İli Koçaz kırsal yerleşimlerinin kalkınması temelinde köy ölçeğinde sosyo-kültürel kimliğinin tespit edilmesi ile yerel özgünlüklerinin ortaya konularak, ekoturizm gelişimine yönelik kullanılabilirliğinin sağlanmasıdır. Çalışma yöntemi; literatür verileri, arazi çalışmaları ile yerel halk ve ilgili paydaşların görüşlerinin alınmasına dayalı olarak gerçekleştirilen sosyo-kültürel kimliğe ilişkin karakteristiklerin köyler özelinde katılımcı bir yöntemle harita, tablo ve grafikler şeklinde karşılaştırılmalı olarak analiz edilmesi esasına dayandırılmıştır. Çalışma sonucunda; Koçaz özelinde sosyo-kültürel değerlere yönelik ilgili analizler doğrultusunda, "tarım, inanç, kırsal yaşam ve sanat odaklı ekoturizm gelişim bölgeleri" tanımlanmıştır. Bu durum, Koçaz özelinde kırsal yerleşimlerin ekoturizme yönelik olarak bütüncül bir ağ dahilinde değerlendirilmesini, canlandırılmasını ve geliştirilmesini güçlendirecektir*

**Anahtar Kelimeler:** Ekoturizm, Sosyo-Kültürel Peyzaj Değerleri, Kırsal Kimlik, Kırklareli/Koçaz

## ABSTRACT

*This study is based on the "In the progress of development-oriented ecotourism related to rural settlements whose population is decreasing and aging; detection of local uniqueness (identity) based on socio-cultural data is an important requirement" hypothesis. Rural areas, which form the primary resource value of ecotourism with the effect of urbanization in recent years, have various uniqueness with their socio-cultural values, and are strong enough to create opportunities when they are evaluated well with their qualities in rural development. In order for these values to be transformed into opportunities in development, they must be defined and consciously included in decision processes. The aim of the study is to determine the socio-cultural identity at the village scale on the basis of the development of the rural settlements of Koçaz in Kırklareli, to reveal their local specificities and to ensure their usability for the development of ecotourism. The study method is based on the comparative analysis of the characteristics of socio-cultural identity in the form of maps, tables and graphics, with a participatory approach specific to villages, based on literature data, field studies and taking the opinions of local people and relevant*

<sup>1</sup> **Corresponded Author:** Tekirdağ Namık Kemal Ün. Güzel Sanatlar, Tasarım ve Mimarlık Fak., [tkiper@nku.edu.tr](mailto:tkiper@nku.edu.tr), 0000-0003-3396-5661

<sup>2</sup>Düzce Ün., Orman Fak., [osmanuzun@duzce.edu.tr](mailto:osmanuzun@duzce.edu.tr), 0000-0002-7588-9524

<sup>3</sup>Kırklareli Ün., Mimarlık Fak., [oguzates@klu.edu.tr](mailto:oguzates@klu.edu.tr), 0000-0002-5395-0355

<sup>4</sup>Tekirdağ Namık Kemal Ün. Fen Bilimleri Ens., [canselakbass@gmail.com](mailto:canselakbass@gmail.com), 0000-0003-3825-2580



stakeholders. In the results of working; in Koçaz, "ecotourism development zones focused on agriculture, faith, rural life and art" were defined in line with the relevant analyses on socio-cultural values. This will strengthen the evaluation, revitalization and development of rural settlements within a holistic ecotourism network, specifically in Koçaz.

**Keywords:** Ecotourism, Socio-Cultural Landscape Values, Rural Identity, Kırklareli/Koçaz

## GİRİŞ:

Çalışma, "Giderek nüfusu azalan ve yaşlanan kırsal yerleşimlere ilişkin kalkınma odaklı ekoturizmin gelişiminde; sosyo-kültürel tabanlı verilere dayalı yerel özgünlüklerin (kimliğin) tespiti önemli bir gerekliliktir" hipotezi üzerinde kurgulanmıştır. Bu kapsamda; "Alana kimlik kazandıran sosyo-kültürel tabanlı verilere dayalı özgün değerler nelerdir?" "Sosyo-kültürel özgünlükler ekoturizmin gelişiminde nasıl değerlendirilmelidir? sorularına cevap aranarak; Kırklareli İli Koçaz kırsal yerleşimlerinin kalkınması temelinde köy ölçeğinde sosyo-kültürel kimliğinin tespit edilmesi ile yerel özgünlüklerinin ortaya konularak, ekoturizm gelişimine yönelik kullanılabilirliği amaçlanmıştır. Bu amaçla, kırsal alanlara özgü hedeflenen yere özgü mekânsal, sosyal ve kültürel karakteristikleri gözetilen stratejilerin üretilmesi temelinde, Koçaz kırsal yerleşimleri özelinde sosyo-kültürel kimlik değerleri çerçevesinde ekoturizme yönelik gelişim alanları belirlenmiş ve gelişim odaklarına yönelik çiftlik temalı öneriler tanımlanmıştır. Çalışma kapsamında belirlenen amacı ve hipotezi destekleyen birçok yaklaşım bulunmaktadır. İlgili yaklaşımları içeren çalışmalar aşağıda genel olarak verilmiştir.

### 1. Kırsal Kimlik ve Kalkınma-Ekoturizm İlişkisi

Yeşilbağ (2018)'in belirttiği gibi; kırsal kimlik, topografya, jeolojik ve jeomorfolojik yapı gibi belirli bir coğrafya ile toplumun somut ve soyut değerlerine bağlı olarak gelişen birlikteliğin bir sonucudur. Stobellar ve Pedroli (2011), kırsala ilişkin kültürel-mekânsal kimliği, bir bölgeyi diğerinden ayıran özellikler olarak vurgulamıştır. Plumwood (2006)'a göre de; sosyo-kültürel kimliği oluşturan bazı değerler zamansal ölçekte kültürel peyzajı şekillendirerek, gelişimini desteklemektedir. Tablo'1. de kültürel peyzaj- sosyo-kültürel kimlik ilişkisi verilmiştir.

**Tablo 1.** Plumwood (2006)'a göre kültürel peyzaj (Graburn 2020 den değiştirerek)

Kültürel Peyzaj		Mekânsal Ölçek
İnsan	Doğa	
Yaşam biçimleri	Arazi/Arazi formu	
Mimari/arkeolojik değerler		
Kültür	Su	
İnançlar	Biyolojik süreç	
Din	Jeolojik/jeomorfolojik süreç	
Hareket	İklim	
Gelenek görenek		
Etnik yapı		
Kimlik		
İnsan ve Doğa arasındaki Etkileşimler		
Arazi örtüsü/arazi kullanımları		



Llambí-Insua ve Pérez-Correa (2007) de; yerel kırsal kimliğin yerel halkın, tarımsal faaliyetlerine, inançlarına, işlerini yapma biçimlerine, geleneklerine ve yaşam biçimlerine bağlı olduğunu belirtmiştir. Atik (2019) ise; tarımsal üretim biçim ve alanları ile barınma, üretim, depolama, ulaşım gibi farklı ihtiyaçları karşılamak amacıyla inşa edilen yapıların kırsal karakterlerin en belirleyici unsurlar olduğundan söz etmiştir. Bununla birlikte; Şahin vd. (2010), Bulut ve Atabeyoğlu (2010), Kiper (2013)'ün çalışmalarında da; kırsala ait, tarımsal üretim alanları, köy korulukları, meyve bahçelerinin oluşturduğu tarımsal peyzajlar, tarihi izler, geleneksel sivil mimari yapılar, kutsal sayılan yerler, türbeler, camiler, anıtlar, yerel el sanatlarını içeren tarihi-kültürel kaynaklar ile tümülüs, dolmen, sarnıç, höyük, hamam kalıntıları gibi arkeolojik değerlerin yerel kimliği oluşturduğu vurgulanmıştır. Erdem (2012) ise; kırsala ilişkin yerel ekonomi, etnik yapı, ritüeller, arazi yönetim şekli ile sosyal yapı ve yönetim politikalarını sosyo-kültürel kimliğin bileşenleri olarak tanımlamıştır. İlhan (2006)'da; sosyo ekonomik yapıyı nüfus, ulaşım, eğitim, sağlık, işgücü, tarım, turizm, kültür gibi göstergelerin oluşturduğu çok değişkenli bir kavram olarak tanımlayarak, bu yapının kırsal alanların kalkınmasında etkili olduğunu vurgulamıştır. Kupidura (2013); kırsal alanlara ilişkin tarihi, kültürel, estetik, sembolik ve doğal değerlerin peyzaj mirası oluşturduğunu ve bu değerlerin tanımlanarak entegre kırsal kalkınmanın bir parçası olarak değerlendirilmesi gerekliliğini belirtmiştir. Messely vd. (2010) çalışmalarında; kimliğin kırsal kalkınma için harekete geçirici bir güç olarak ele alınması gerekliliğini tartışmaktadır. Jiménez-García (2020)'nin kırsal kalkınma odaklı literatür verilerinin analiz edildiği çalışmada da; kimlik, özgünlük ve yerel gelişme öne çıkan ana başlıklar içerisinde yer almıştır. Cavallo (2020), kırsal kimlik, özgünlük ve sürdürülebilirlik arasında pozitif bir ilişki olduğunu vurgulamıştır. Csurgo ve Smith (2021) çalışmada; kültürel mirasın, ekonomik, sosyal ve sembolik değer oluşturarak, yerel kalkınma ve özellikle de turizm gelişimi açısından itici bir güç olduğunu belirtmiştir. Butler ve Hall (1998) de kırsal alanların kalkınmasında; kültür ve kimliği devam ettiren çeşitli kırsal faaliyetlerin ekonomik olarak sürdürülmesinin gerekliliği üzerinde durmuştur. Cavallo vd. (2015) ve Iammarino vd. (2018) ise; sürdürülebilir turizm gibi faaliyetlerle bağlantılı olarak kırsal kimlik ve tarımın kültürel değeri ile bağlantılı çalışmaların, yere duyarlı bölgesel politikalar oluşturmak için yararlı olacağını vurgulamışlardır. Plieninger vd. (2018) de; sosyo kültürel kimlik değerlerini de içeren temel peyzaj değerlerinin seçiminin, karar verme sürecinde önceliklerin belirlenmesi noktasında önemli olduğunu belirtmiştir. Çekül (2020) tarafından hazırlanan çalışmada ise; "Geleneksel yöntemlerle, yerel iş gücünün ürünü, özgün" ifadeleri ile kurgulanan kimliğin kaynağını yerel kültür değerlerini oluşturduğu ve çoğu zaman marka değerini güçlendirmek için kullanıldığı belirtilmiştir. Aynı çalışmada, yerel kimlik ve turizm ilişkilendirilmiştir. Bütün bu çalışmalarda kırsal kimliğin yerel ve yere özgü olup, kırsal yerleşimin devamlılığı ve kalkınmasında etkili olduğu vurgulanmıştır. Öyle ki kırsal alanları kentsel alanlardan ayıran kırsal alan sosyo-kültürel kimlik değerleri ve Ulusal üst ölçek planlarda da kırsal kalkınmada yere özgü mekânsal, sosyal ve kültürel karakteristikleri gözetken stratejilerin üretilmesi hedeflenmiştir (Anonim, 2013a; Anonim, 2018a; Anonim, 2019; Anonim, 2020). Ulusal mevzuatta yerini alan köy tasarım rehberleri çerçevesinde de yerleşme karakteri ve yerel farklılık gibi kriterler (Öğdul vd., 2017) ön plana çıkmıştır. Bütün bu yaklaşımlar paralelinde sürdürülebilir turizm, ekoturizm gibi kavramlar da yerel kimlikle birlikte değerlendirilmiştir. Keza turizmin ana kaynak değeri özgün doğal ve kültürel değerlerdir. Öyle ki On Birinci Kalkınma Planı Turizm Özel İhtisas Komisyon Raporu'nda; ekoturizmin geliştirilmesi ile turizm planlarının yerel ekonomik ve sosyal dokuya entegre olacak şekilde yürütülmesi gerekliliği hedeflenmiştir. Yerel turistik çekiciliklerin belirlenmesine yönelik, yerel mimari, yerel ürün, yerel el sanatları ve yerel sanatçılara dikkat çekilmiştir (Anonim 2018b). Messely, 2010; Erdem, 2012; Kupidura, 2013; Yeşilbağ, 2018; Jiménez-García, 2020; Topçuoğlu ve Kiper, 2020 de çalışmalarında turizm kapsamında kırsal kimliğin önemine dikkat çekmişlerdir. Benzer konularda yapılan çalışmalarda vurguladığı üzere; sosyo kültürel kimlik değerleri, kalkınma ve turizm çalışmalarında önemli bir kaynaktırlar. Bu anlamda, sosyo kültürel kimlik değerlerinin kalkınmada fırsata

dönüştürülebilmesi için tanımlanması ve karar süreçlerine bilinçli bir şekilde dahil edilmesi gerekmektedir.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM:

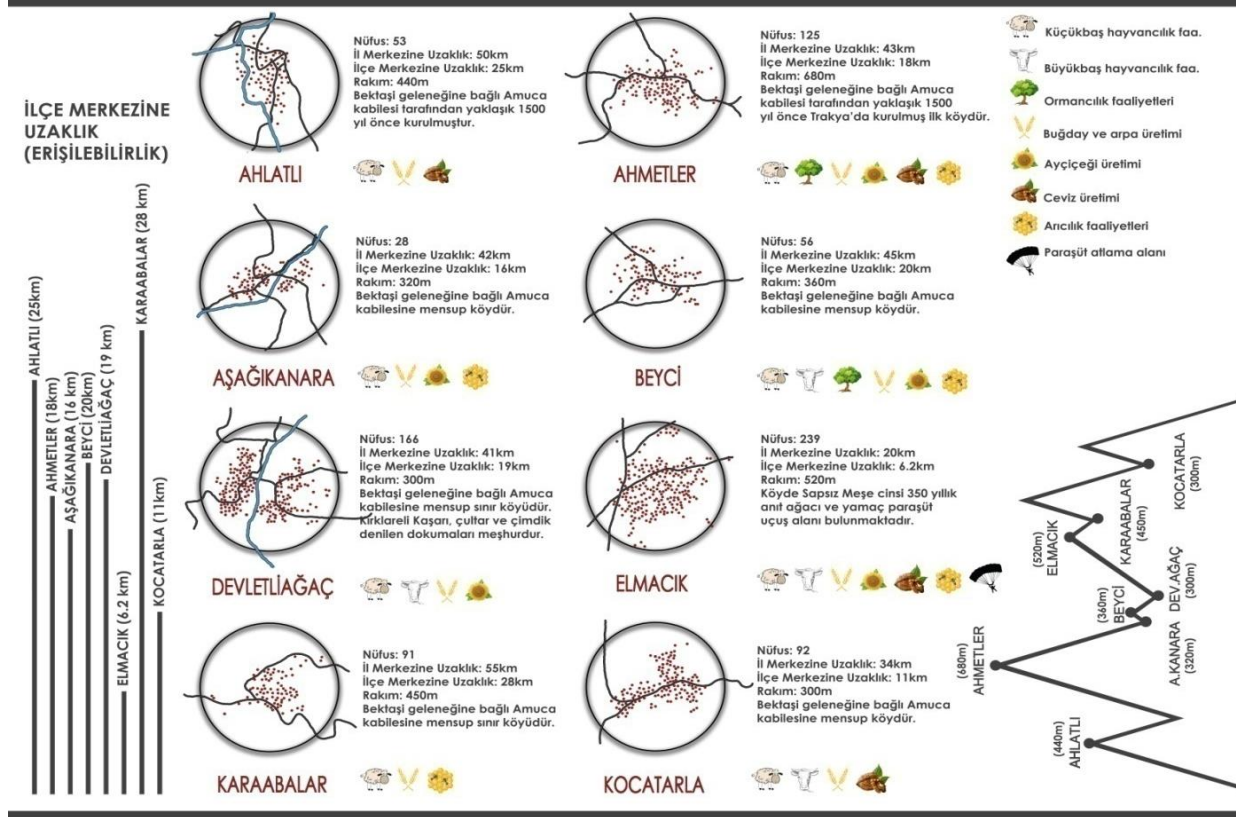
Çalışma ana materyalini Kırklareli Kofçaz ilçesi kırsal yerleşimleri (16 köy) oluşturmaktadır. Çalışma alanının seçilmesindeki ana amaçlar:

- Sosyo-ekonomik gelişmişlik açısından Kofçaz ilçesinin ülkemizde 5. gelişmişlik kademesinde ve ilçe sıralamasında 872 ilçe içinde 757. sırada olması ve Kırklareli ilinde ise 8. sıra ile en son sırada yer alması (Yılmaz vd., 2019).
- DPT tarafından 2004 yılında yapılan "İlçelerin Sosyo-ekonomik Sıralaması Araştırması" raporunda ilçenin 3. kademede yer alıp, 460. sırada, Kırklareli İli ilçeleri arasında da yine en son sırada yer alması (Dinçer ve Özaslan, 2004).
- Yerleşimlerin tarihi geçmişi, nüfusun azalışı, ekonomik yapı biçimlenişi, etnik yapının çeşitliliği ve arkeolojik miras potansiyeli gibi özelliklerin kırsal kalkınmada kullanılabilir olma potansiyelidir.

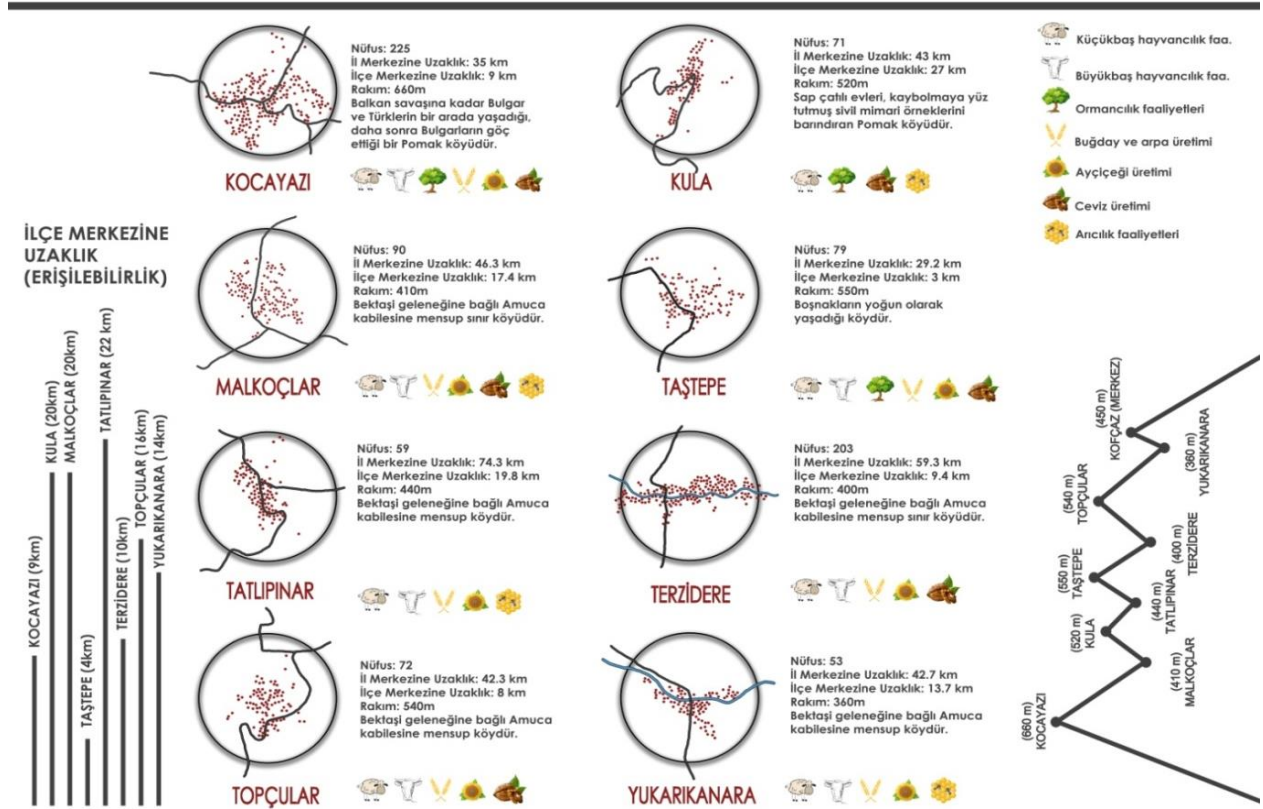
Ana materyali oluşturan, Ahlatlı (2415 ha), Ahmetler (5542 ha), Aşağıkanara (1432 ha), Beyci (1432 ha), Devletliagaç (2893 ha), Elmacık (3735ha), Karaabalar (2223 ha), Kocatarla (3268 ha), Kocayazı (6065 ha), Kula (3308 ha), Malkoçlar (2867 ha), Tastepe (1369 ha), Tatlıpınar (2260 ha), Terzidere (2702 ha), Topçular (2342 ha), Yukarıkanara (1939 ha) isimleri ile 16 köyden oluşan her bir yerleşime ilişkin genel bilgiler (ilçe merkezine erişim, konum, rakım, nüfus, etnik yapı, yerleşim düzeni vb) Adobe Photoshop programı çerçevesinde grafiksel ve görsel ifadelerle güçlendirilerek Şekil 1. ve Şekil 2. de sunulmuştur. Buna göre Kofçaz ilçe merkezine en yakın yerleşim 4 km ile Taştepe olurken, 28 km ile en uzak yerleşim ise Karaabalar olmuştur. Köy merkezi dikkate alındığında en yüksek rakımda Ahmetler, en düşük rakımda ise Beyci konumlanmıştır. Nüfus miktarları (2020 yılı) (Kırklareli İstatistik Yıllığı, 2021) dikkate alındığında da, en düşük nüfusa sahip köy Aşağıkanara (28 kişi) iken, en yüksek nüfusa sahip Kocayazı olmuştur. En yüksek rakıma En düşük nüfusa sahip yerleşim Köylere ilişkin genel geçim kaynakları ise tarımsal üretim ve hayvancılık faaliyetlerinin yanı sıra orman ürünlerine dayalı faaliyetler yer almıştır.

Çalışma konusuna ilişkin literatür verileri, yerel halk, köy muhtarları, yerel yönetim ile yapılan görüşmeler, köy bilgi formları ve arazi gezilerinden elde edilen veriler ile ilgili kurumlardan elde edilen sayısal veriler ve raporlar ise ikincil materyalleri oluşturmuştur. Haritaların hazırlanması sürecinde de Adobe Photoshop ile Arc GIS programlarından yararlanılmıştır.

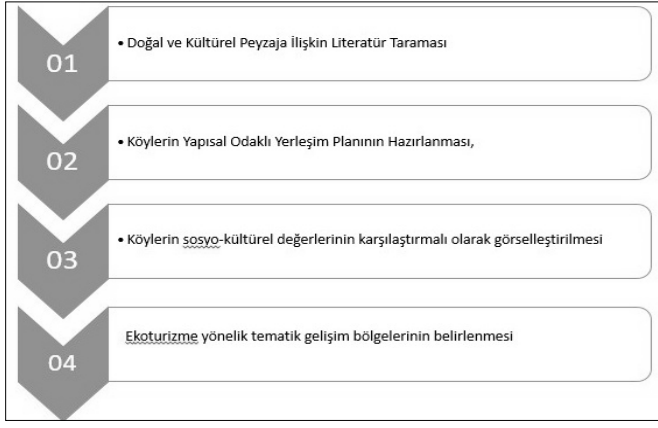
Çalışma yöntemi, literatür verileri, arazi çalışmaları ile yerel halk ve ilgili paydaşların görüşlerinin alınmasına dayalı olarak gerçekleştirilen sosyo-kültürel kimliğe ilişkin karakteristiklerin köyler özelinde harita, tablo ve grafikler şeklinde karşılaştırılmalı olarak analiz edilmesi esasına dayalı olarak 4 temel aşamada yürütülmüştür (Şekil 3)



Şekil 1. Ahlatlı, Ahmetler, Aşağıkanara, Beyci, Devletliagaç, Elmacık, Karaabalar, Kocatarla genel değerlendirme



Şekil 2. Kocayazı, Kula, Malkoçlar, Taştepe, Tatlıpınar, Terzidere, Topçular, Yukarıkanara genel değerlendirme



**Şekil 3.** Çalışma yöntemi akış şeması

Yöntemin birinci aşamasında; konu ile ilgili ulusal ve uluslararası ölçekte hazırlanan çalışmalar (Messely, 2010; Erdem, 2012; Kupidura, 2013; Yeşilbaş, 2018; Jiménez-García, 2020; Topçuoğlu ve Kiper, 2020) ile üst ölçek planlar (Anonim, 2019; Anonim 2018a; Anonim 2018b) incelenerek, çalışma ana kurgusunun oluşturulması sağlanmıştır. İlgili çalışmalar, amaç, önem ve yöntem sürecinde etkili olmuştur. İkinci aşamada, 16 köyden oluşan her bir kırsal yerleşime ilişkin imar planları bulunmadığından, googleearth görüntüleri üzerine mevcut yapısal kullanımlar, dereler ve tesviye eğrileri sayısal olarak işlenerek yerleşim planı oluşturulmuş ve plan üzerinde yatay-dikey yönde kesitler alınmıştır. Bu durum, köy yerleşim planı çerçevesinde arazi formunun belirlenmesini sağlayarak, köylere ilişkin arazi şekli ile yerleşim düzeni arasındaki ilişkiyi ortaya koymuştur. Üçüncü aşamada; kırsal yerleşimlere ilişkin erişilebilirlik, tarihi-arkeolojik-kültürel-yerel değerler, tarımsal ve hayvansal üretim durumu, etnik köken, yerel etkinlikler ve nüfus değişimleri karşılaştırmalı olarak ilgili CBS temelli harita, grafik ve çizelgeler şeklinde verilmiştir. Bu durum, kırsal yerleşimlerin genel özellikler açısından benzer ve ayırt edici niteliklerini bir arada değerlendirilmesi ile kırsal kalkınma açısından rekabet üstünlüğünün belirlenmesi imkânını sağlayacaktır. Değerlendirme ölçütlerinin belirlenmesinde; Geray, 1985; Kurtkan Bilgiseven, 1988; Türkdogan, 2006; Roberts, 2003; Korkmaz vd. 2010; Görmüş, 2012; Erdem, 2012; Köse ve Şahin, 2017; Topçuoğlu, 2018 ve Topçuoğlu ve Kiper, 2020'den yararlanılmıştır. Dördüncü aşamada; ilgili analizler çerçevesinde tanımlanan sosyo-kültürel değerler doğrultusunda, farklı temalara dayalı ekoturizm gelişim bölgeleri tanımlanmıştır. Önerilen her bir bölge için; geliştirilebilecek ilgili faaliyetlerin üst ölçek planlarla ilişkisi sorgulanarak; kaynak oluşturabilecek çekicilikler, faaliyetlerden sorumlu kurum-kuruluşlar ile hedeflenen süre tanımlanmıştır. İlgili değerlendirmeler ArcGIS ve Adobe Photoshop ortamında hazırlanan harita ve çizelgelerle desteklenerek,

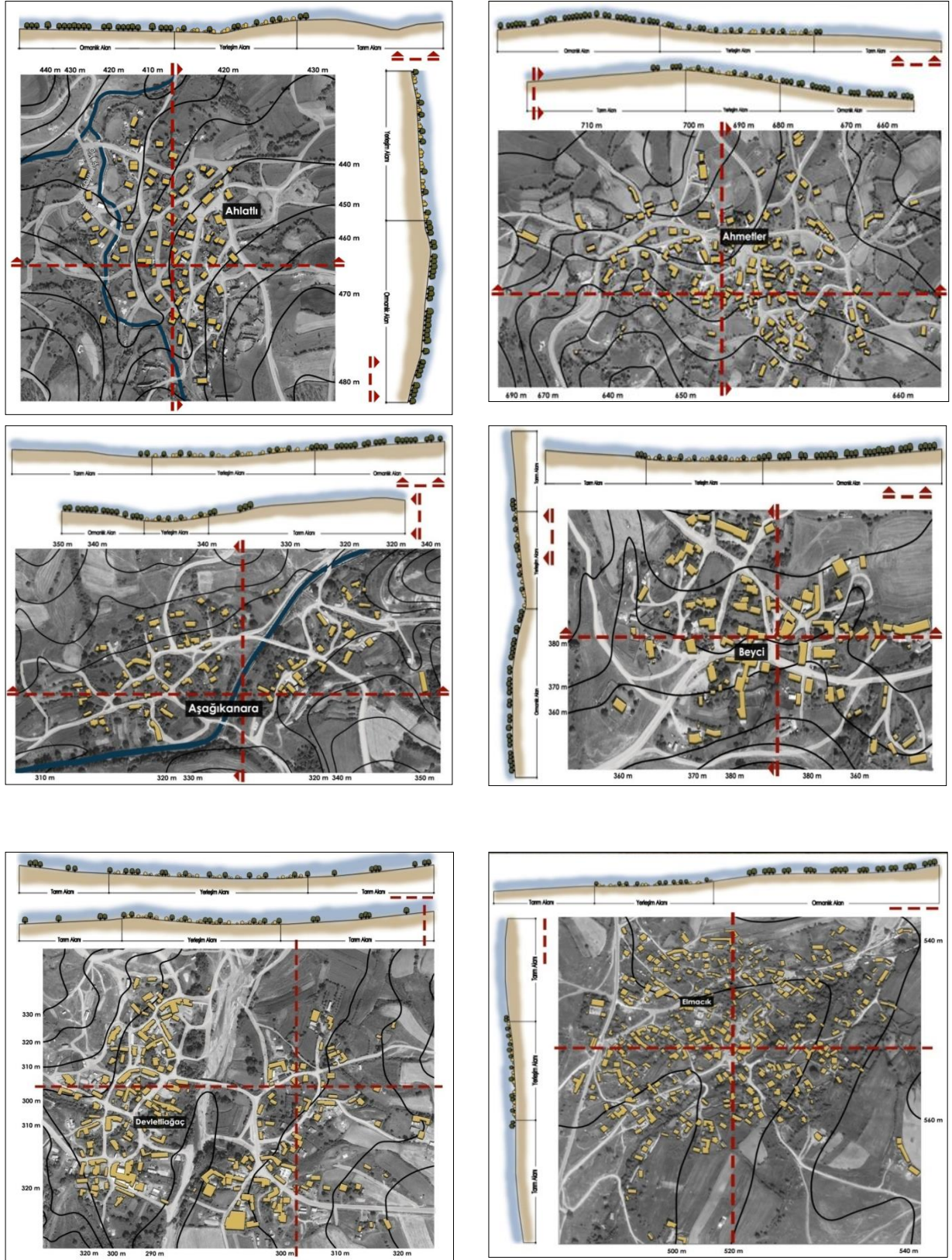
### 3. BULGULAR

Bu bölüm yöntem süreci çerçevesinde gerçekleştirilen analiz ve değerlendirmeleri içermektedir.

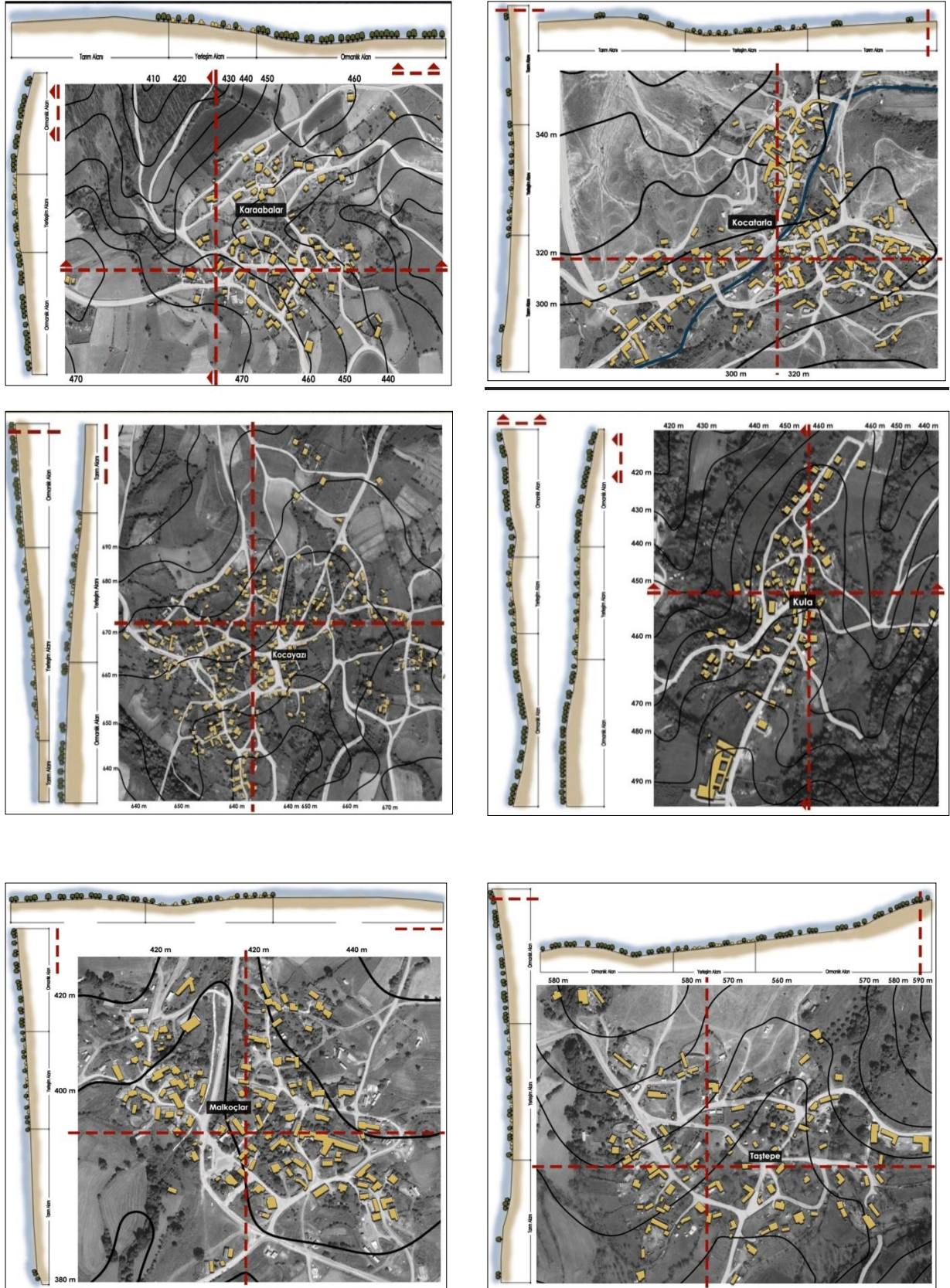
#### 3.1. Köylerin Yapısal Odaklı Yerleşim Planlarının Oluşturulması

Kofçaz kırsal yerleşimlerine ilişkin oluşturulan yerleşim planları Şekil 4., Şekil 5 ve Şekil 6. da verilmiştir. Şekiller incelendiğinde; arazi şeklinin yerleşim düzenini etkilediği görülmekle birlikte, en yüksek rakımlarda İlçe'nin kuzeydoğusunda yer alan Taştepe ve Topçular'ın; en alçak rakımlarda ise İlçe'nin güneydoğusunda yer alan Devletiağaç'ın konumlandığı saptanmıştır. Köylerin arazi yapısında, baskın işlevler olarak ağaçlık alanlar, konutlar ve tarım alanları yer almıştır. Ahlatlı, Aşağıkanara, Yukarıkanara, Kocatarla, Terzidere ile Yukarıkanara köyleri içerisinden dere geçmektedir (Şekil 4-5-6).

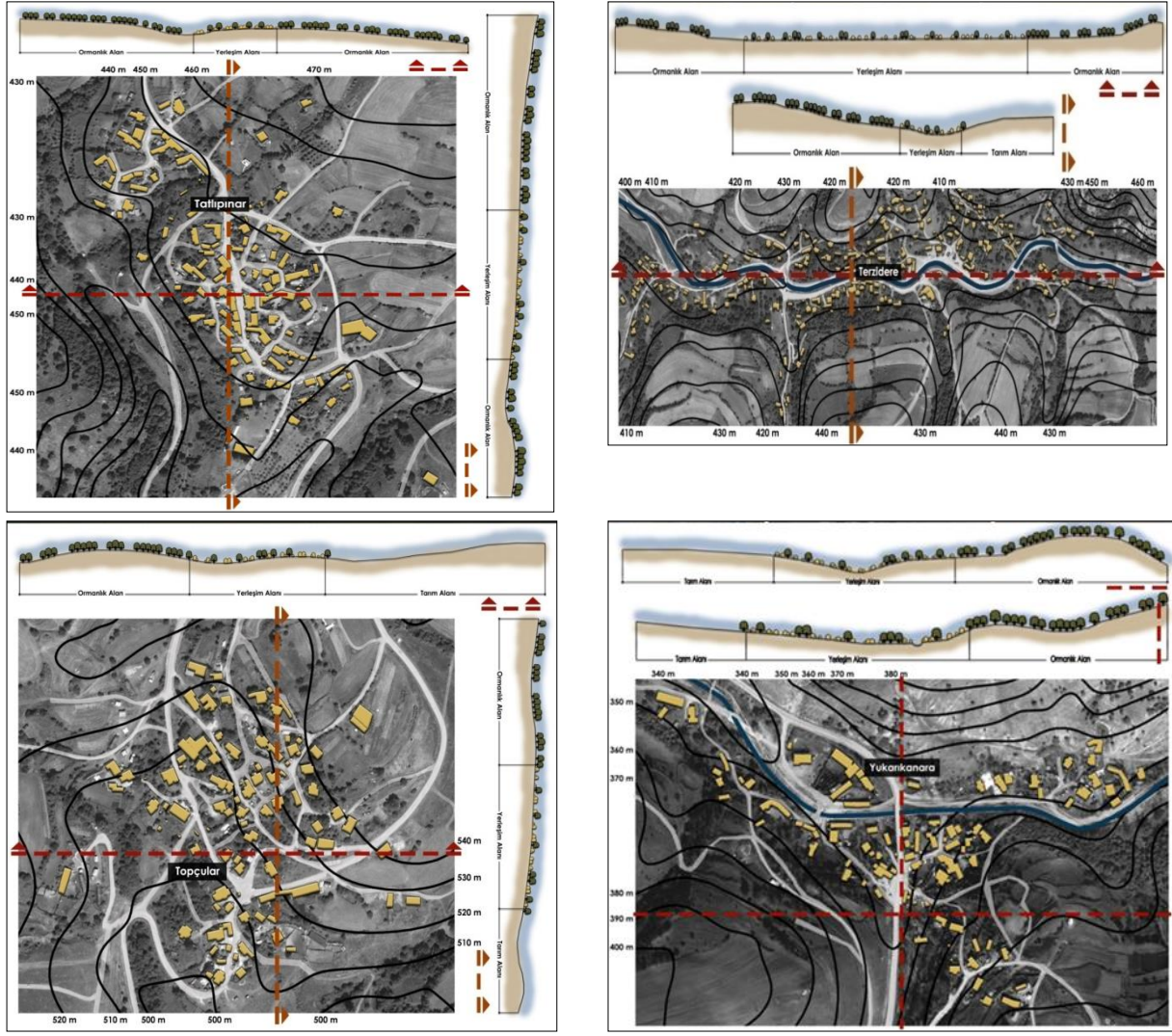
Yerleşim planlarında görülen yükseklik ve su varlığı durumu aynı zamanda; köylerin biçimlenişini, arazi kullanımlarının farklılaşmasını ve ekonomik yapının oluşumunu etkilemiştir.



Şekil 4. Ahlatlı, Ahmetler, Aşağıkanara Beyci, Devletliğaç, Elmacık yerleşim planları (Orijinal)



Şekil 5. Karaabalar, Kocatarla, Kaocayazı, Kula, Malkoçlar, Taştepe yerleşim planları (Orijinal)

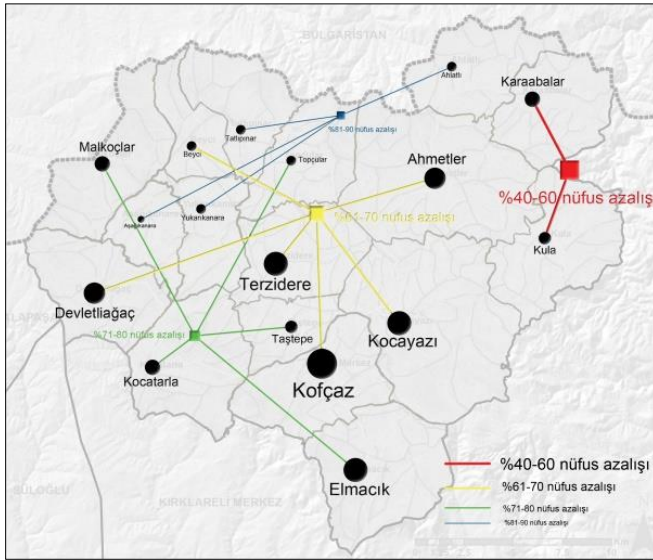


Şekil 6. Tatlıpınar, Terzidere, Topçular, Yukarıkanara yerleşim planları (Orijinal)

### 3.2. Çalışma Alanı Sosyo-Kültürel Değerlerinin Köy Özelinde Karşılaştırılmalı Olarak Görselleştirilmesi

Kırsal yerleşimlere ilişkin erişilebilirlik, tarihi-arkeolojik-kültürel-yerel değerler, tarımsal ve hayvansal üretim durumu, etnik köken, yerel etkinlikler ve nüfus değişimleri karşılaştırılmalı olarak ilgili harita, grafik ve çizelgeler şeklinde verilmiştir.

Kofçaz kırsal yerleşimlerine ilişkin sosyo-kültürel kaynak değerlerini incelemeye önce nüfus durumuna ilişkin çeşitli değerlendirmeler yapılmıştır. Keza nüfus kırsal kalkınma ve ekoturizm açısından dikkate alınması gereken anahtar bir etken olup, OECD, EUROSTAT gibi örgütlerin kırsal alan tanımlanması nüfus yoğunluğu ölçütü çerçevesinde kullanılmaktadır (OECD, 2011; EUROSTAT, 2019). Kırsal yerleşimler nüfus miktarı ve değişimi açısından incelendiğinde (Kırklareli İstatistik Yıllığı, 2021); nüfusu en az olan yerleşim Aşağıkanara iken, en fazla olan yerleşim ise Elmacık ve Kocayazı olmuştur. Nüfus değişimi dikkate alındığında; en fazla oranda nüfusu azalan kırsal yerleşimler; Ahlatlı, Aşağıkanara, Tatlıpınar ve Yukarıkanara olmuştur (Şekil 7).



**Şekil 7.** Koçaz kırsal yerleşimleri 1970-2020 yılları arası nüfus değişimi

1970 yılındaki nüfus verisi ile 2020 yılındaki nüfus verisi karşılaştırılmalı olarak incelendiğinde, 50 yıllık süreçte nüfusun büyük oranda azaldığı saptanmıştır. Bununla birlikte, 1970 yılında 100 kişinin altında nüfusa sahip bir yerleşim bulunmazken, 2020 yılında 11 adet köy yerleşiminin (Ahlatlı, Aşağıkanara, Beyci, Karaabalar, Kocatarla, Kula, Malkoçlar, Taştepe, Tatlıpınar, Topçular, Yukarıkanara) nüfusu 100 kişinin altına inmiştir. Koçaz geneli nüfus yoğunluğu bakımından incelendiğinde; 2020 verileri dikkate alındığında km<sup>2</sup> başına (köy özelinde nüfus yoğunlukları incelendiğinde ise, km<sup>2</sup> başına; Ahlatlı 4.56, Ahmetler 4.08, Aşağıkanara 4.48, Beyci 2.56, Devletli ağaç 1.85, Elmacık 1.62; Karaabalar 2.36, Kocatarla 3.63, Kocayazı 2.65, Kula 4.47; Malkoçlar 3.15, Taştepe 1.71, Tatlıpınar 4.19; Terzidere 1.37; Topçular 3.84 ve Yukarıkanara 3.96 kişi) 4 kişi düşmektedir. Kırklareli'nin diğer ilçeleri ile kıyaslandığında da Koçaz, nüfus yoğunluğu bakımından en düşük orana sahiptir. Yine 2020 yılı verileri dikkate alındığında yıllık nüfus artış hızı binde -18,50 olmuştur (Kırklareli İstatistik Yıllığı, 2021). Bu durum köyler özelinde kırsal kalkınmanın gerekliliğini ortaya koymaktadır.

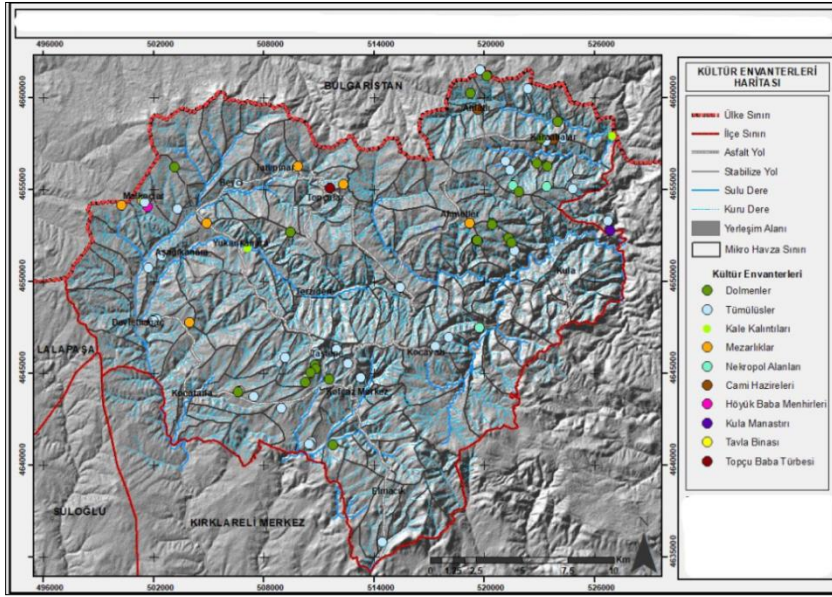
Koçaz kırsal yerleşimleri sosyo-kültürel kaynak değerleri açısından çeşitli özgünlüklere sahiptir. Özellikle de yerleşimlerin Trak, Bizans ve Anadolu kültürlerinin etkili olduğu bir bölge ile Trak/Frig halklarının Erken Demir çağında kullandıkları göç yolları içerisindeki konumda (Aydingün ve Aydingün, 2013; Kırklareli Kültür Varlıkları Envanteri, 2014) yer alması tarihi ve arkeolojik değerler yönünden potansiyelini arttırmıştır. Çekül tarafından hazırlanan; "Trakya Kültür Öncelikli Yol Haritası" nda; Koçaz'ın da içinde yar aldığı Ergene Havzası'nın kuzey kısmında, havza sınırında bulunan İstanbul ile Balkanlar'ı bağlayan koridorun, bölge içinde tarihte özellikle de Roma ve Bizans döneminde yoğun yerleşim aksı (Çekül, 2012) olduğu belirtilmiştir. Bu durum aks içindeki yerleşimlerin geçmişte önemli birer odak ve varış noktası olduklarını göstermektedir.

Kırsal yerleşimler; Bektaşî (Ahlatlı, Ahmetler, Aşağıkanara, Karaabalar, Kocatarla, Tatlıpınar, Topçular, Yukarıkanara) Gacal (Gacar), Muhacir (Terzidere), Pomak (Beyci, Kocayazı, Kula, Taştepe), Boşnak (Taştepe), Türkmen (Devletli ağaç, Malkoçlar) olarak adlandırılan topluluklardan oluşmaktadır (Anonim, 2018c; Kabataş, 2020). Bununla birlikte; Devletli ağaç, Türkmen kültürünü koruyan ve yaşatan, Malkoçlar ise eski Türk kültürünü yaşatan bir köydür. Kocatarla ise halk kültürü yönünden zengindir (Anonim, 2009).

Koçaz kırsal yerleşimlerine ilişkin tarihi arkeolojik ve kültürel miras değerlerine ilişkin bilgiler Kırklareli Kültür Varlıkları Envanteri 2014'den yararlanılarak ARC GIS programında oluşturulan kültür



envanterleri haritası Şekil 8 de verilmiş olup, tarihi arkeolojik ve kültürel kaynak değerlerine ilişkin bilgiler de Tablo 2. de verilmiştir.



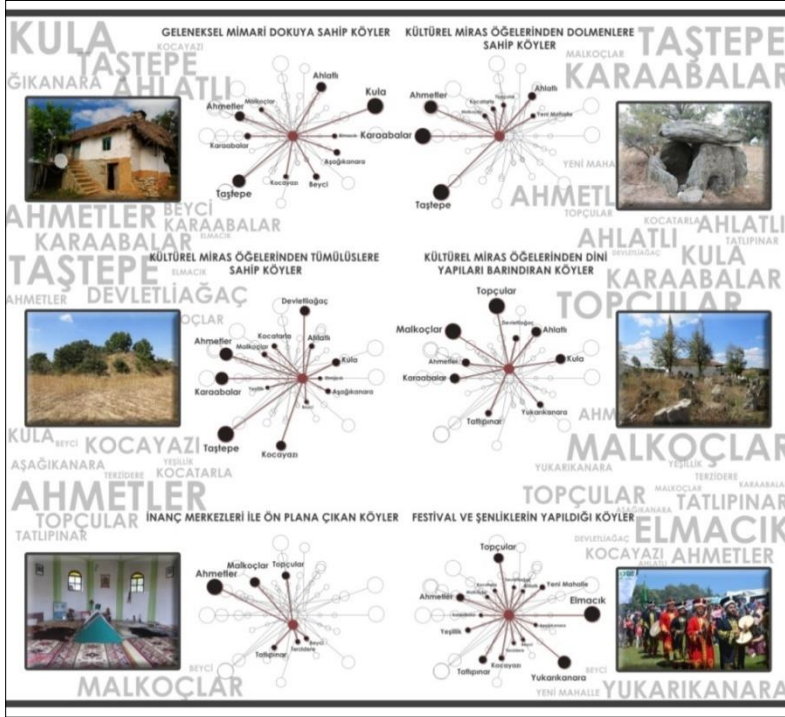
Şekil 8. Kofçaz kırsal yerleşimleri kültür envanterleri haritası

Tablo 2. Kofçaz kırsal yerleşimlerine ilişkin tarihi arkeolojik ve kültürel kaynak değerleri

Kırsal yerleşimler	Tarihi arkeolojik ve kültürel kaynak değerleri
Ahlatlı,	Tümülüs (2 adet) Dolmen (1 adet)
Ahmetler	Tümülüs (5 adet), Dolmen (4 adet), Ahmetler Kalesi, Gül Baba Türbesi, Gülbaba Anma Günü
Aşağıkanara	Tümülüs (2 adet), Aşağıkanara Kalesi
Beyci	Tümülüs (1 adet)
Devletliğaç	Tümülüs (5 adet), çul, çultar, çimdik dokumaları
Elmacık	Tümülüs (1 adet), Yamaç Paraşütü Festivali
Karaabalar	Tümülüs (7 adet), Dolmen (4 adet), Nekropol Alanı , Halk edebiyatı ozanı Hayrani ve eserleri
Kocatarla	Tümülüs (2 adet), Deliklikaya ziyaret yeri
Kocayazı	Tümülüs (5 adet), Kocayazı Kalebayırı Kalesi, Çamlık Nekropol Alanı, Pomak böreği (tikva), Kaçamak, Kuru fasulye, Şayak dokumaları
Kula	Tümülüs (3 adet), Sap örmeciliği
Malkoçlar	Tümülüs (2 adet), Dolmen (2 adet), çul-çultar ve çimdik dokumaları, Höyük Baba'yı anma etkinlikleri, Höyük Baba yatır
Tastepe	Tümülüs (5 adet), Dolmen (4 adet), Sap örmeciliği
Tatlıpınar	Çul, çultar, çimdik dokumaları, Kalfa Baba, İbrahim Baba, Şartman Baba ve Nazar Baba efsaneleri
Terzidere,	Tümülüs (2 adet)
Topçular	Topçubaba'yı anma etkinlikleri, Topçu Baba Türbesi, Mercan Baba Türbesi
Yukarıkanara	Yukarıkanara Kalesi

Şekil 8 ve Tablo 2. de verilen değerler kırsal yerleşimlerin geleneksel yaşam biçimlerinin oluşumunda etken olmuştur. Öyle ki; geleneksel yaşam, Çekül (2015) tarafından hazırlanan "Kültür Rotaları Planlama Rehberi"nde; yemek, müzik, inanç, dil, el sanatları gibi coğrafyaya özgü yaşam öğeleri olarak tanımlanmıştır. Ekoturizmde de bu öğeler, katılımcılar için birer çekim merkezidir.

Koçaz kırsal yerleşimleri, tarihi-arkeolojik-kültürel değerler açısından genel olarak değerlendirildiğinde; öne çıkan yerleşimler; inanç merkezleri açısından, Ahmetler, Malkoçlar ve Topçular, dini yapılar açısından Topçular ve Malkoçlar, arkeolojik değerlere yönelik Tümülüsler açısından Taştepe, Dolmenler açısından Taştepe ve Karaabalar olmuştur. Geleneksel sivil mimari doku açısından durum incelendiğinde ise; Kula ve Taştepe ön planda yer alırken festival ve şenlikler kapsamında ise Elmacık ve Topçular ön plana çıkmıştır (Şekil 9).

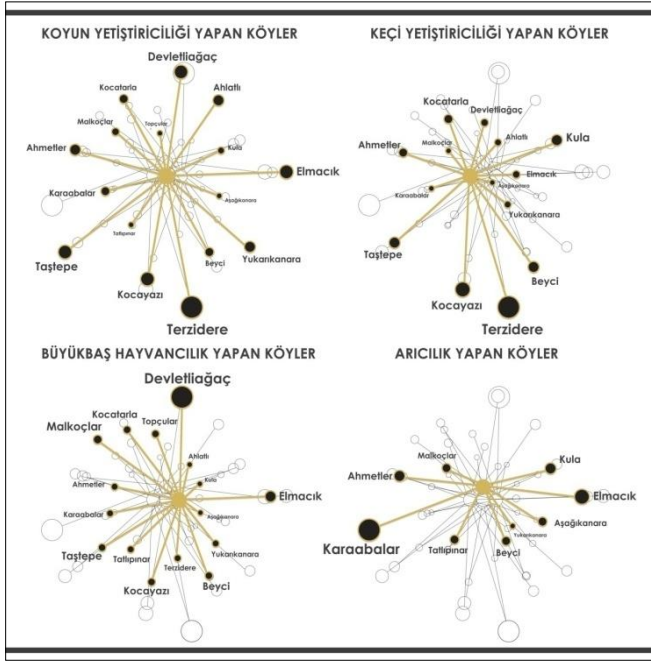


**Şekil 9.** Koçaz kırsal yerleşimlerinin tarihi-arkeolojik-kültürel değerler açısından değerlendirilmesi

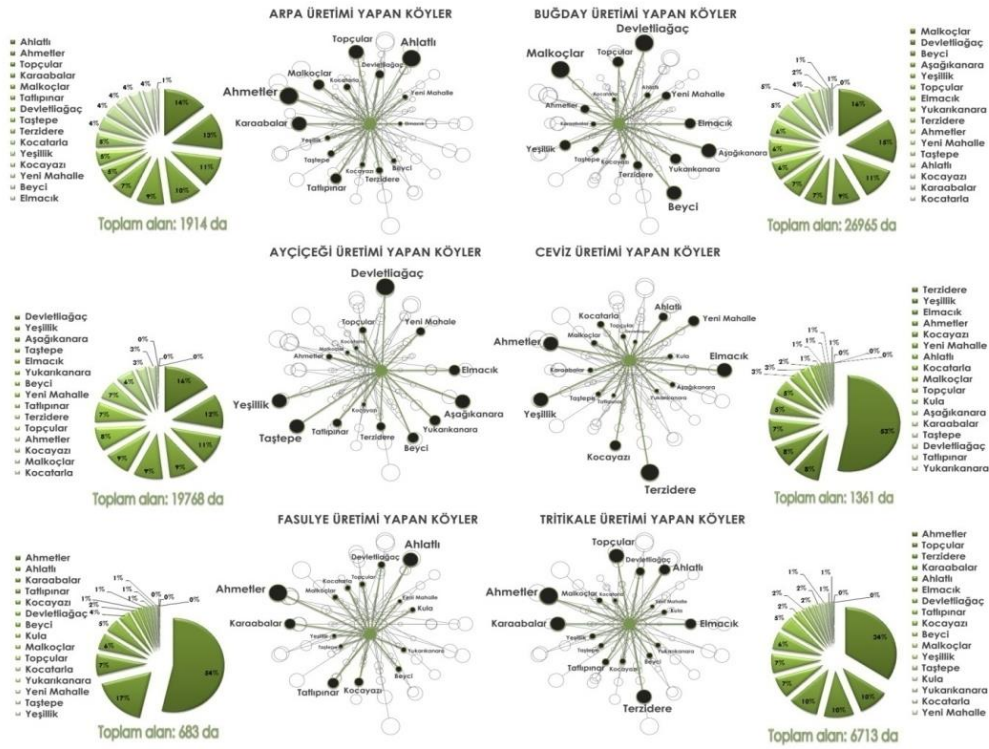
Kırsal yerleşimlerin kültürel miras değerlerinin yanı sıra Kırklareli İl Tarım ve Orman Müdürlüğü ile Koçaz İl Tarım ve Orman Müdürlüğü'nden elde edilen verilerle (Kırklareli İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2021) ekonomik durumları da değerlendirilmeye tabi tutulmuştur. Buna göre; kırsal yerleşimlerin küçükbaş ve büyükbaş hayvancılık ile arıcılık yapma durumları incelendiğinde; koyun ve keçi yetiştiriciliğine dayalı küçükbaş hayvancılığa yönelik üretimde Terzidere, büyükbaş hayvancılığa yönelik üretimde Devletliagaç, arıcılığa dayalı üretimde ise Karaabalar ön plana çıkmıştır (Şekil 10).

Bitkisel üretim durumuna ilişkin ürün bazlı değerlendirmeler yapıldığında; Koçaz kırsal yerleşimlerinde; en fazla üretim buğday ve ayçiçeği olmuştur. Arpa üretimi açısından Ahmetler ve Ahlatlı, buğday üretimi açısından Devletliagaç ve Malkoçlar, ayçiçeği açısından Devletliagaç yerleşimleri ön plana çıkmıştır. Bununla birlikte; Ceviz üretimi yönünden Terzidere, fasulye üretimi açısından ise Ahmetler yerleşimleri ilk sırayı almıştır (Şekil 11). Şekil 11. de verilen bitkisel ürünlerin dışında diğer ürünler açısından incelendiğinde ise; mısır üretimi açısından Devletliagaç ve Malkoçlar, yem bezelyesi açısından Terzidere, yulaf açısından Beyci, Tatlıpınar, kanola açısından ise Tatlıpınar ve Beyci yerleşimleri ön plana çıkmıştır (Şekil 12).

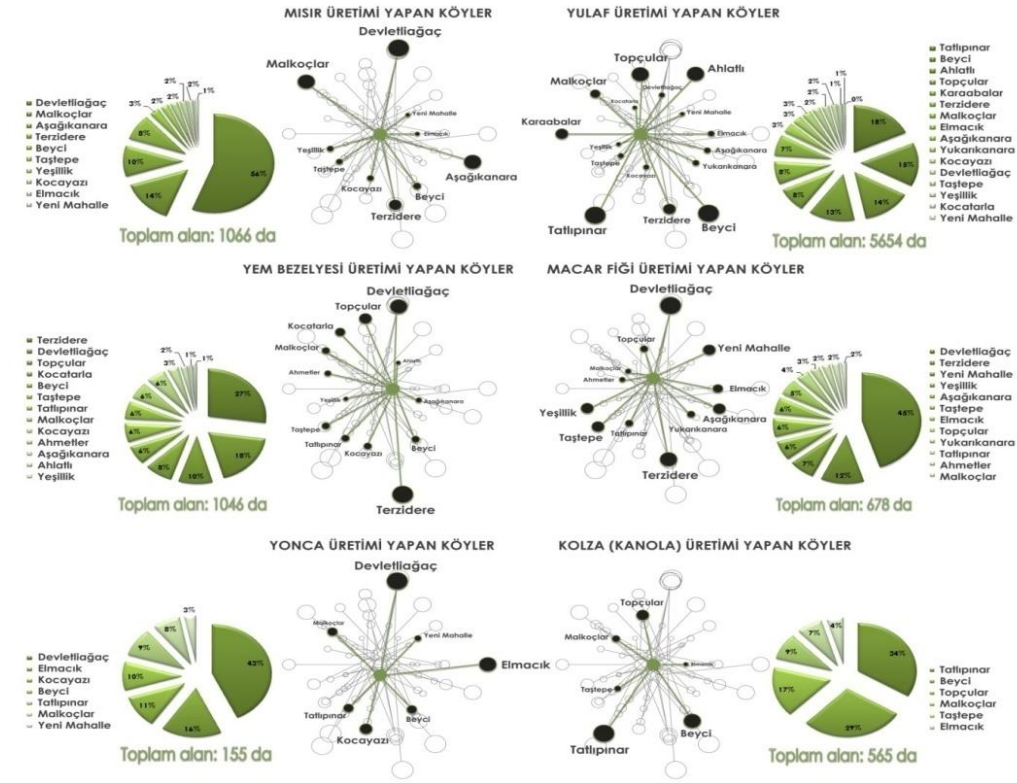
Üretici örgütlülüğü açısından incelendiğinde; Ahlatlı-Karabaalar, Ahmetler, Kocayazı ve Kula Köylerinde Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri bulunmaktadır.



Şekil 10. Koçaz kırsal yerleşimlerinin küçükbaş ve büyükbaş hayvancılık ile arıcılık yapma durumu



Şekil 11. Koçaz kırsal yerleşimleri arpa, buğday, ayçiçeği, ceviz, fasulye, tritikale üretim durumu



**Şekil 12.** Koçaz kırsal yerleşimleri mısır, yulaf, yem bezelyesi, macar fiği, yonca, kanola üretim durumu

## SONUÇ:

Çalışma alanı; Traklardan kalma höyük, dolmen gibi tarihi izler ile tarihi arkeolojik miras değeri, Boşnak, Pomak, Gacal, Bektaşî ve Türkmen kültürleri ile sosyal değere, arıcılık, süt ve süt ürünleri, buğday ve ayçiçeği ile üretim değerine, yöresel tatları ve geleneksel dokumacılık potansiyeli ile yerel değere sahiptir. Çalışma alanı üst ölçek plan ve politika yaklaşımlarında turizm ile ilişkilendirilmiş olup; “Trakya Kültür Koridoru”, “Kırsal Merkez” olarak tanımlanmış ve “Eko-Agro Turizm Koridoru, Alanı” olarak geliştirilmesi öngörülmüştür (Anonim, 2007; Anonim, 2012; Anonim, 2013b). Köyler bazında da; “Ahlatlı, Aşağıkanara, Devletliğaç, Karaabalar, Kocatarla, Kocayazı, Kula, Malkoçlar, Topçular, Tatlıpınar Taştepe, Terzidere Yukarıkanara”, ekolojik tarım, orman içi tıbbi- aromatik bitki toplayıcılığı ve organik arıcılık faaliyetlerine ilişkin potansiyeller taşıdığı belirtilmiştir. Beyci için ise organik tarımın ve ekoturizme yönelik olarak ev pansiyonculuğunun geliştirilmesi öngörülmüştür (Anonim, 2009).

Çalışma sonucunda, ilgili analizler çerçevesinde tanımlanan sosyo-kültürel değerler doğrultusunda, farklı temalara dayalı 4 adet ekoturizm gelişim bölgesi tanımlanmış ve üst ölçekli plan ve politikalarla ilişkisi ortaya konmuştur (Tablo 3). Tarım odağı çerçevesinde çeşitli çiftliklerin geliştirilmesi öngörülmüştür. Eko turizm kapsamında farklı temalarda oluşturulacak çiftlikler ziyaretçiler için bir çekim merkezi olacaktır. Bu kapsamda bölgede **hayvan yetiştiriciliği yapılan çiftlikler** (Koçaz merkez, Devletliğaç, Ahmetler, Beyci, Kocayazı, Elmacık), **arı yetiştiriciliği yapılan çiftlikler** (Karaabalar, Koçaz merkez, Kocayazı, Kula, Ahmetler), **tarımsal üretim çiftlikleri** (Koçaz merkez, Terzidere, Kocayazı, Elmacık, Taştepe), **biyolojik ve sağlık çiftlikleri** (Ahmetler, Karaabalar, Kocayazı, Kula, Tatlıpınar, Topçular) örnek olarak geliştirilebilir (Şekil 13).



İnanç odağı çerçevesinde; Ahmetler, Malkoçlar ve Topçular önerilmiştir. Önerilen bu kırsal yerleşimlerde; Gül baba, Höyük baba, Topçu baba ve Mercan baba türbeleri bulunmaktadır. Bu türbeleri ziyaret eden Alevi ve Bektaşî inancına sahip kişiler, dualar etmekte ve dilekler dilemektedirler. Bu odağın etkin ögesi sembolik değerleri oluşturan önemli kişiler, olaylar veya mekânlardır. İlgili tema; mevcut-potansiyel yöresel ürün, tat ve ritüellerle de güçlendirilerek gelen ziyaretçiler için deneyim sağlayacak çekicilikler oluşturacaktır. Aynı zamanda Çekül (2020) de de belirtildiği üzere yerel kimliğin korunması ve mekan aidiyetinin güçlendirilmesi yönünde de katkılar sağlayacaktır.

Kırsal yaşam odaklı ekoturizme yönelik bölgeler kapsamında; yerel tatlar, el sanatları gibi yere özgü geleneksel yaşam kültürüne sahip köyler değerlendirmeye alınmıştır. Amaç, öngörülen bölgelerde, yerel karakteristiğın algılanmasını sağlamak, özgün değerleri canlandırmak ve tanıtmaktır. Ahlatlı, Devletliğağaç, Karaabalar, Kocayazı, Kula ve Malkoçlar yerleşimlerinin yer aldığı alanlar (Şekil 13) bu kapsamda değerlendirilebilir. Ahlatlı ve Karaabalar Alevi-Bektaşî ve Devletliğağaç da Türkmen kültürünü koruyan yerleşimlerdir. Kocayazı (Pomak köyü) ve Malkoçlar yerel el sanatları potansiyeli olan yerleşimlerdir. Öyle ki, Kocayazı, Şayak dokumaları, Malkoçlar, çul ve çuldar dokumalarının gözlemlendiği yerleşimlerdir. Kula ise, geleneksel sivil mimari doku potansiyeline sahip bir Pomak köyüdür. On Birinci Kalkınma Planı Turizm Özel İhtisas Komisyon Raporu'nda, el sanatları üretim ve uygulama köylerinin yaygınlaştırılması önerilmiştir. Bu durum ilgili öneriyi destekler niteliktedir.

Sanat odaklı ekoturizme yönelik bölgeler kapsamında; geleneksel müzik, eğlence, halk hikâyeleri, masallar gibi geleneksel sanat öğelerinin baskın olduğu Ahmetler, Elmacık, Karaabalar, Taştepe ve Terzidere (Şekil 9) yerleşimleri ele alınmıştır. Öyle ki; Ahmetler, Karaabalar ve Terzidere Bektaşî geleneğine bağlı Amuca kabilesinden oluşmaktadır. Engin ve Çakır (2013)'e göre; Amuca toplumunda; sofrâ erkânı, deve oynatma, hıdırrellez, gelin pidesi, ad koyma gibi önemli zamanlarda çörek kesme geleneği gibi eğlenceler yapılmaktadır. Gezici bir derviş olan Halk Edebiyat ozanı Hayrani 19. Yüzyılda Karaabalar'da, yerel halk müziği sanatçısı Hasan ÖZTÜRK de Terzidere'de yetişmiştir (Kurtulmuş, 2010; Çakır, 2013). Elmacık yerleşimi Gacal, Taştepe ise Boşnak topluluğundan oluşmaktadır. Amaç, somut olmayan kültürel miras unsurlarının kırsal kalkınma temelinde ekoturizm faaliyetlerine yönelik olarak algılanmasını sağlamak, canlandırmak ve tanıtmaktır. On Birinci Kalkınma Planı Turizm Özel İhtisas Komisyon Raporu'nda, yerel sanatçıların, zanaatkârların ön plana çıkarılarak ürünlerinin geliştirilmesi önerilmiştir. Bu durum ilgili öneriyi destekler niteliktedir.

Sonuç olarak çalışma kapsamında; Ulusal üst ölçek planlarda kırsal alanlara özgü hedeflenen yere özgü mekânsal, sosyal ve kültürel karakteristikleri gözetilen stratejilerin üretilmesi temelinde, Kofçaz kırsal yerleşimleri özelinde sosyo-kültürel kimlik değerleri çerçevesinde ekoturizme yönelik gelişim alanları belirlenmiş ve gelişim odaklarına yönelik tematik çiftlik önerileri tanımlanmıştır. İlgili strateji, On Birinci Kalkınma Planı Kırsal Kalkınma Komisyon Raporu'nda yer alan, sürdürülebilir tarımsal üretim için aile çiftçiliğinin desteklenmesi hedefli destekler niteliktedir. Farklı temalara göre oluşturulacak çiftlikler; bitkisel ve hayvansal odaklı üretim faaliyetlerinin turizm-rekreasyon faaliyetleri ile entegrasyonu, ürünlerin ilk elden sunum ve pazarlanması, geleneksel üretim biçimlerinin devamlılığı, kırsal yaşamın sürekliliği ile ziyaretçi-yerel halk arasındaki ilişkilerin gücü açısından olumlu katkılar sağlayacaktır. Bu durum, kırsal kalkınmanın; çiftliklerin yer seçimi ile mekansal, üretim faaliyetlerinin turizme entegrasyonu ve pazarlanma olanaklarının artırılması ile ekonomik, ziyaretçi-yerel halk arasındaki ilişkilerin gücü açısından sosyal yönünü kuvvetlendirecektir. Aynı zamanda Kofçaz kırsal yerleşimlerinin sosyo-kültürel değerlerinin belirli temalarla ekoturizme yönelik gelişim alanları çerçevesinde ele alınması; Türkiye Turizm Stratejisi-2023'ün öngördüğü hedefleri de destekler nitelikte, bütüncül bir şekilde ekoturizme yönelik kalkınmasını sağlayarak, alan içinde zayıf kalan yerleşimlerin güçlenmelerine etki edecektir. Çalışma amaç ve süreci çerçevesinde il



- Basile, G. ve Cavallo, A. 2020. **Rural Identity, Authenticity and Sustainability in Italian Inner Areas** . Sustainability. 12 (1272): 2-22.
- Bulut, Y. ve Atabeyoğlu, Ö. (2010). **Kent Planlamasında Peyzaj Mimarlarının Yeri ve Önemi**. III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi (20-22 Mayıs 2010), Cilt: IV, Sayfa: 1494-1503, Artvin.
- Butler, R.W. ve Hall, C.M. (1998). **Conclusion: the Sustainability of Tourism and Recreation in Rural Areas**. In: Tourism and Recreation in Rural Areas, John Wiley Sons, Chichester, p. 249-258.
- Cavallo, A., Di Donato, B., Guadagno, R., Marino, D. (2015). **Cities, Agriculture and Changing Landscapes in Urban Milieu: The case of Rome**. In Rivista di Studi sulla Sostenibilità; Franco Angeli: Milan, Italy.
- Csurgo, B. ve Smith, M.K. (2021). **The Value of Cultural Ecosystem Services in A Rural Landscape Context**. Journal of Rural Studies. 86, 76-86.
- Çakır, A. (2013). **Lot 2 Tourism Marketing Survey Kofcaz/Turkey**. Initiation of Partner Ships For Valorization of Local Natural Assets And Cultural Haritage. Bulgaria- Turkey IPA Cross-Border Programme, CCI Number 2007CB16IPO008.
- Çekül, (2012). **Trakya Birleştirici Güç: Doğa, Su, Kültür Strateji Planı Kültür Öncelikli Bölgesel Yol Haritaları- 1**.<https://www.cekulvakfi.org.tr/proje/2012-yol-haritalari>.
- Çekül, (2015). **Kültür Rotaları Planlama Rehberi**. Tarihi Kentler Birliği Yayınları, İstanbul.
- Çekül, (2020). **Kırsal Mirasın İzinde**. Çekül Kırsal Miras Programı. İstanbul. 86s.
- Dinçer, B. ve Özaslan, M. (2004). **İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (2004)**. DPT Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Engin, R. ve Çakır, A. (2013). **Amuca Bektaşilerinde Sofra ve Sofra Erkânı**. Türk Kültürü ve Hacı Bektaş Velî Araştırma Dergisi, 65: 299-312.
- Erdem, M. (2012). **Kırsal Yerleşim Peyzaj Kimlik Özelliklerinin Tespiti, Korunması Ve Geliştirilmesine Yönelik Değerlendirme Matrisi Önerisi**. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- EUROSTAT, (2019). **Urban-Rural Typology**. Erişim adresi: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Urban-rural\\_typology](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Urban-rural_typology).
- Geray, C. (1985). **Türkiye’de Köysel Yerleşme Düzeni**. Köy Sosyolojisi Okuma Kitabı. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İdari Bilimler Fakültesi.
- Graburn Z.W.N. (2020). **Tourism and Cultural Landscapes in Southern China’s Highlands**. Erişim adresi: <https://doi.org/10.4000/viatourism.5491>.
- Görmüş, S. (2012). **Korunan Alanlarda Peyzaj Karakter Analizi: Kastamonu-Bartın Küre Dağları Milli Parkı Örneği**. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara.
- İlhan, S. (2006). **Kobi’ler Sosyo-Ekonomik Bir Perspektif**. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (16)2: 269-289.



- Iammarino, S., Rodríguez-Pose, A., Storper, M. (2018). **Regional Inequality in Europe: Evidence, Theory and Policy Implications**. Papers in Evolutionary Economic Geography (PEEG) 1817, Utrecht University: Utrecht, Holland.
- Jiménez-García , M., Ruiz-Chico, J. ve Peña-Sánchez, A.R. (2020). **Landscape and Tourism: Evolution of Research Topics**. Land, 9 (488): 2-17.
- Kabataş, E. (2020). **Kırsal Alanlarda Ekoturizm Potansiyelinin Belirlenmesi: Kırklareli İli Koçaz İlçesi Örneği**. Tekirdağ Namık Kemal Ün. Fen Bilim. Ens. Peyzaj Mim. Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ.
- Kırklareli İstatistik Yıllığı, (2021). **İlçe, Şehir, Belde, Köy ve Cinsiyete Göre Nüfus, 2020**. Kırklareli İl Planlama ve Koordinasyon Müdürlüğü. [http:// www. kirklareli. gov.tr/kurumlar/ kirklareli. gov.tr/ planlama / istatistikler/102\\_nufus.pdf](http://www.kirklareli.gov.tr/kurumlar/kirklareli.gov.tr/planlama/istatistikler/102_nufus.pdf).
- Kırklareli İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, (2021). **2021 Yılı Kırklareli İli Koçaz İlçesi Tarım Verileri**. Erişim Tarihi: 03.03.2021
- Kırklareli Kültür Varlıkları Envanteri, (2014). **Taşınmaz Kültür Varlıkları**. Kırklareli İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, Kırklareli.
- Kiper, T. (2013). **Kentsel ve Kırsal Alanların Planlanmasında Kimliğin Rolü**. Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi, 6 (2): 69-73.
- Korkmaz, M., Alkan ,H., Özçelik, R., Yılmaztürk, A. (2010). **Orman Amenajman Planlarının Düzenlenmesinde Sosyo-Ekonomik Durum Envanterine Yönelik İş Tanımının Geliştirilmesi**. III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, 20-22 Mayıs 2010, Cilt: I, s.292-301.
- Köse, Y. ve Şahin, Ş. (2017). **Bir Kırsal Yerleşim Olarak Evciler Mahallesi Peyzaj Özellikleri**. Ankara Araştırmaları Dergisi, 5(2): 257-272.
- Kupidura, A. (2013). **Dziedzictwo Krajobrazowe W Gospodarowaniu Przestrzeni, Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej, Prace Naukowe**. Geodezja, 53, 149.
- KurtkanBilgiseven, A. (1988). **Köy Sosyolojisi**. İkinci Baskı, Filiz Yayınevi, İstanbul.
- Kurtulmuş, Z. (2010). **Kırklareli Folklorundan (Halk Kültürü) Örnekler**. Kırklareli: Kırklareli Valiliği İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, s.87.
- Llambí-Insua, L. ve Pérez-Correa, E. (2007). **Nuevas Ruralidades Y Viejos Campesinismos. Agenda Para Una Nueva Sociología Rural Latinoamericana**. Cuadernos de Desarrollo Rural, (59): 37-61.
- Messely, L. Desein, J. ve Lauwers, I. (2010). **Regional Identity In Rural Development: Three Case Studies of Regional Branding**, 1-6 APSTRACT: Applied Studies in Agribusiness and Commerce, Vol. 4, Agroinform Publishing House, Budapest
- OECD, (2011). **OECD Regional Typology**. Erişim adresi: [https://www.oecd.org/cfe/regional-policy/OECD\\_regional\\_typology\\_Nov2012.pdf](https://www.oecd.org/cfe/regional-policy/OECD_regional_typology_Nov2012.pdf).
- Öğdül, H., Kap Yücel, S.D., Aksümer, G., Öktem Ünsal, B. (2017). **Yukarıyapıcı Köyü Kırsal Peyzaj ve Yerleşim Analiz Çalışmaları Projesi**. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.
- Plumwood, V. (2006). **The Concept of a Cultural Landscape**. Ethics&The Environment, 11(2):116-150.

- Plieninger, T., Rana, HA., Fagerholm, N., Ellingsgaard, GF., Magnussen, E., Raymond, CM, Olafsson, AS. Verbrugge, LNH. 2018. **Identifying and Assessing the Potential for Conflict Between Landscape Values and Development Preferences on the Faroe Islands**. Global Environmental Change. 52:162–80.
- Stobellar, D.J. ve Pedroli, B. (2011). **Perspectives on Landscape Identity: A Conceptual Challenge**. Landscape Research, 36(3): 321-339.
- Şahin, Ş., Perçin, H., Kurum, E., Uzun, O., Bilgili, C. (2010). **İl Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Turizm/Rekreasyon Açısından Değerlendirilmesi (PEYZAJ-44)**. 109G074 No'lu Tubitak Kamag 1007 Proje Öneri Formu.
- Roberts, B.K. (2003). **Landscapes of Settlement, Prehistory to the Present**. Routledge, London.
- Topçuoğlu, S. (2018). **Kırsal Kalkınma Odaklı Stratejilerin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma: Tekirdağ, Saray Örneği**. Tekirdağ Namık Kemal Ün. Fen Bilim. Ens. Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi Tekirdağ.
- Topçuoğlu, S. ve Kiper, T. (2020). **Tekirdağ İli Saray İlçesi Kırsal Yerleşimlerinin Kalkınmasına Yönelik Turizm Öncelikli Stratejilerin Belirlenmesi**. Kent Akademisi, 13(3):513-525.
- Türkdoğan, O. (2006). **Türkiye’de Köy Sosyolojisi**. IQ Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul.
- Yeşilbağ, D.(2018). **Sustainability of Rural Identity: Learning from Kırıkkışlacık’s Self-Generated Experience**. BEYOND ALL LIMITS 2018: International Congress on Sustainability in Architecture, Planning, and Design, 17-19 October 2018, Ankara, p. 773-779.
- Yılmaz, F., Acar, S., Kazancık, L., Gültekin, L., Meydan, M.C., Özsan, M.E. ve Işık, M. (2019). **İlçelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması SEGE-2017**. Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü.

## EXTENDED ABSTRACT

This study is based on the “In the progress of development-oriented ecotourism related to rural settlements whose population is decreasing and aging; detection of local uniqueness (identity) based on socio-cultural data is an important requirement” hypothesis. Rural areas, which form the main resource value of ecotourism with the effect of urbanization in recent years, have various uniqueness with their socio-cultural values, and are strong enough to create opportunities when they are evaluated well with their qualities in rural development. In order for these values to be transformed into opportunities in development, they must be defined and consciously included in decision processes. The aim of the study is to determine the socio-cultural identity at the village scale on the basis of the development of the rural settlements of Koçaz in Kırklareli, to reveal their local specificities and to ensure their usability for the development of ecotourism.

The study method is based on the comparative analysis of the characteristics of socio-cultural identity in the form of maps, tables and graphics, with a participatory method specific to villages, based on literature data, field studies and taking the opinions of local people and relevant stakeholders. The method of the study is; based on literature data, field studies, and the views of local people and relevant stakeholders, the characteristics of socio-cultural identity were analysed comparatively in the form of maps, tables and graphics, with a participatory method specific to villages. In the first stage of the method, national and international studies on the subject and upper-

scale plans were examined. Related studies have been effective in the process of purpose, importance and method. In the second stage, a settlement plan was created by digitally processing the existing structural uses, streams and levelling curves on google earth images for each rural settlement consisting of 16 villages, and horizontal-vertical sections were taken on the plan. In the third stage; accessibility of rural settlements, historical-archaeological-cultural-local values, agricultural and animal production status, ethnic origin, local activities and population changes are given comparatively in the form of maps, graphs and charts based on GIS. In the fourth stage; in line with the socio-cultural values defined within the framework of the relevant analyses, ecotourism development zones based on different themes were defined. For each proposed region; attractions that can generate resources, institutions-organizations responsible for the activities and the targeted period are defined. Related evaluations were supported by maps and charts prepared in ArcGIS and Adobe Photoshop.

In the results of working; in Kofçaz, "ecotourism development zones focused on agriculture, faith, rural life and art" were defined in line with the relevant analyses on socio-cultural values. This will strengthen the evaluation, revitalization and development of rural settlements within a holistic network for ecotourism, specific in Kofçaz.



# Kentsel Oturma Elemanı Tasarımlarının Pandemi Koşulları Bağlamında Değerlendirilmesi: Kent Mobilyaları Tasarım Yarışmaları Örneği

Evaluation of Urban Seating Element Designs in the Context of Pandemic Conditions: Example of Urban Furniture Design Competitions

Mikail AÇIKEL<sup>1</sup> , İbrahim BAKIR<sup>2</sup> 

## Öz

*İnsanlık tarihindeki birçok salgın, yetersiz kentsel sanitasyon sistemleri ve evsel alanların sıhhi olmayan düzenlemeleri gibi bir dizi nedenden dolayı, insanların diğer canlılarla birlikte yaşama biçimlerini ve kentsel alan kullanımlarını etkilemiştir. Aralık 2019'da ortaya çıkan ve halen devam eden Covid-19 süreci, şehirleri kalıcı olarak etkileyen küresel bir pandemi olarak tarihsel süreci etkilediği gibi bugümüzü ve geleceğimizi de etkilemektedir. Son iki yılda "yeni normal" olarak belirtilen yaşam düzenine uyum sağlamakta zorlanan kentsel kullanıcıları, salgının ekonomik, sosyal, fiziksel ve psikolojik etkileriyle mekânsal kullanımlarını değiştirmektedir. İnsanların kamusal alan kullanımlarında odak noktası olan kent mobilyaları da bu süreçten etkilenmiştir. Kent mobilyaları kullanımının bir ürünü olan kentsel oturma elemanları da bu süreçte en çok etkilenen ve üzerinde düşünülmesi gereken konulardan biri olmuştur.*

*Çalışmanın kavramsal çerçevesinde kent mobilyası olarak oturma elemanlarına ait bilgiler incelendikten sonra, kentsel oturma elemanlarının tasarım kriterleri ile salgın arasındaki ilişkiden bahsedilecektir. Çalışmada incelenecek olan kentsel oturma elemanları, güncel tasarım süreçleri ve eğilimlerin izlenebildiği proje yarışmalarının bir türü olarak kent mobilyaları tasarım yarışmaları kapsamında seçilmiştir. Bu araştırmanın amacı, yaşanan Covid-19 pandemisinin kamusal alan kullanımındaki kentsel oturma elemanı tasarımları üzerindeki etkisinin literatür kapsamında belirlenmiş olan parametreler üzerinden değerlendirmesinin sunulmasıdır. Bu bağlamda çalışma, pandeminin kent mobilyaları tasarımı üzerindeki etkisinden kamusal alanların kullanımına kadar getirdiği değişikliklere odaklanan birçok araştırmaya da ilham kaynağı olacaktır.*

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, Kent Mobilyaları, Kentsel Oturma Elemanları, Tasarım Kriterleri, Tasarım Yarışmaları

## ABSTRACT

*Many epidemics in human history have affected the way people live with other living beings and their use of urban space for several reasons, such as inadequate urban sanitation systems and non-sanitary arrangements in domestic areas. The Covid-19 process, which emerged in December 2019 and is still ongoing, affects our present and future as well as the historical process as a global pandemic that affects cities permanently. Urban users, who have difficulty in adapting to the living order stated as the "new normal" in the last two years, are changing their spatial uses with the economic, social, physical, and psychological effects of the epidemic. Urban furniture, which is the focal point of*

<sup>1</sup> **Corresponded Author:** Akdeniz Üniversitesi Mimarlık Fakültesi İç Mimarlık Bölümü, [mikailacikel@akdeniz.edu.tr](mailto:mikailacikel@akdeniz.edu.tr), 0000-0003-0768-222X

<sup>2</sup> Akdeniz Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü, [ibakir@akdeniz.edu.tr](mailto:ibakir@akdeniz.edu.tr), 0000-0001-8493-5345



people's use of public spaces, has also been affected by this process. Urban seating elements, which are a product of the use of urban furniture, have also been one of the most affected and important issues to be considered in this process.

Within the conceptual framework of the study, after examining the information about the seating elements as urban furniture, the relationship between the design criteria of the urban seating elements and the epidemic will be mentioned. Urban seating elements to be examined in the study; it has been selected within the scope of urban furniture design competitions as a type of project competition where current design processes and trends can be monitored. The aim of this research is to present the evaluation of the impact of the Covid-19 pandemic on urban seating element designs in the use of public space through the parameters determined within the scope of the literature. In this context, the study will also inspire many researchers focusing on the changes brought by the pandemic from its impact on urban furniture design to the use of public spaces.

**Keywords:** Covid-19, Urban Furniture, Urban Seating Elements, Design Criteria, Design Competitions

## GİRİŞ:

Günümüzde kentler; insanların yaşama, korunma, çalışma, dinlenme ve eğlenme ihtiyaçlarının çeşitlenmesiyle gelişmekte, bu açıdan ekonomik, kültürel ve sosyal olarak daha karmaşık kamusal alanlara kavuşmaktadır. Kamusal alanlar, kültürel boyutların kentin tüm kesimlerine (yerliler ve misafirler açısından) görünen ve kentin kimliğini yansıtan mekânlardır (Oktay, 2011). Kentte yaşayan insanlar, gündelik yaşamını sürdürürken kentin halka açık yerlerinde sosyal ve kültürel yaşamdaki faaliyetlerini devam ettirir. Yaşam faaliyetlerinin devam ettiği kamusal alanlar; sokaklar, avlular, meydanlar, parklar gibi birçok mekânı ve mekân donatısını da içinde barındırmaktadır.

Geçmiş süreçlerden itibaren ekonomik gelişme, kültürel ve teknolojik değişimler, salgın hastalıklar gibi birçok faktör şehirlerin planlama sürecini etkilemiştir. Pandemi mekânın kullanım şeklini ve sosyal hayatın işleyişini büyük oranda etkilediği görülmektedir. 2019 yılının son aylarında ortaya çıkan Covid-19 salgını, hızla yayılarak küresel bir pandemi haline gelirken, dünya pandemi krizine karşı mücadele ederek her alanda çözüm arayışına girmiştir. Tarih boyunca salgından öğrenilen deneyimler, salgınla mücadele için tıbbi çözümler aramanın yeterli olmadığını ve bazı kamu değişikliklerinin de gerekli olduğunu insanlığa öğretmiştir. Bu kapsamda mimarlık ve mühendislik gibi disiplinlerin yapılı çevreyi yeniden şekillendiren salgın hastalıkların etkisini ve yayılmasını azaltmak için büyük bir öneme sahip olduğu görülmüştür (Tekeli, 2000).

Pandemi, sosyal ve mekânsal etkileriyle tüm hayatımızı etkilemiş ve daha önce bilmediğimiz birçok kavram (sosyal mesafe, izolasyon vb.) günlük hayatımıza girmiştir. Gerekli yeni fiziksel yapılanma, kentsel planlama açısından da bazı değişikliklere yol açmıştır. Salgının getirdiği davranış kalıplarında meydana gelen değişiklikler, mevcut kurulu düzenin uygulanabilirliğini sorgularken, ihtiyaçlarımızı karşılayan mekânların da yeniden düzenlenmesini zorunlu kılmıştır. Pandemi sonrası insanların sosyal ve yaşam tarzlarında meydana gelen değişimler, fiziksel ve sanal kamusal alanların kullanımının da değiştirilmesini ve bu alanların tasarımının yeniden ele alınması ile yaratıcı çözümler önerilmesini gerektirmiştir.

Pandemi süreci ile teknolojinin gelişmesi ve şehirlerin hızlı kentleşmesi, insanların kamusal alan ihtiyaçlarını karşılayan ve kente kimlik kazandıran kent donatılarının önemini ortaya çıkarmıştır. Sosyalleşme, dinlenme, toplantı gibi ihtiyaçları karşılayan kentsel donatılardan biri olarak oturma elemanlarının entegrasyonu ve hatta tasarımı da bu süreçten etkilenmiş; zorunlu hallerin azaltılması ile sosyal mesafe kurallarına uyarak açık ve yeşil alanda kent mobilyası organizasyonları oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu fiziksel form, salgın sonrası dönemde şehirlerde ve kamusal alanlarda görülmesi muhtemel, kalıcı bir davranış kalıbı olma potansiyeli oluşturmuştur.

“Yeni normal” olarak tanımlanan süreçte ortaya çıkan riskleri önlemek için kamu spotu ile kamusal ve yarı kamusal alanların güvenli kullanımına yönelik öneriler yayımlanmıştır. Öneriler ve insanların kişisel güvenlik endişeleri nedeniyle kamusal alanda kullanıcı tercihleri, çoğunlukla açık havada oturma kullanımını etkilemiştir. Bulaşma riskini en aza indirmek için yaşam alanlarında yeni düzenlemeler

yapılmış ve gerekli önlemler alınmıştır. Örnek verilecek olursa “Dünya Sağlık Örgütü” teması azaltmak için oturma alanlarında minimum 1,5 m’lik sosyal izolasyon kuralını getirmiştir. Geçmiş, bugünü ve geleceği etkileyecek olan bu süreç, yalnızca kamusal alan kullanımımızı değil, aynı zamanda kent mobilyası olarak oturma elemanlarının tasarımını ve kullanımını da değiştirmektedir. Bu kapsamda pandemi süreci kentsel oturma elemanlarının tasarımcılarına ve kullanıcılarına farklı koşullara uyum sağlama becerisinin önemi hatırlatmıştır.

## 1. Kavramsal Çerçeve: Kent Mobilyası Olarak Oturma Elemanları

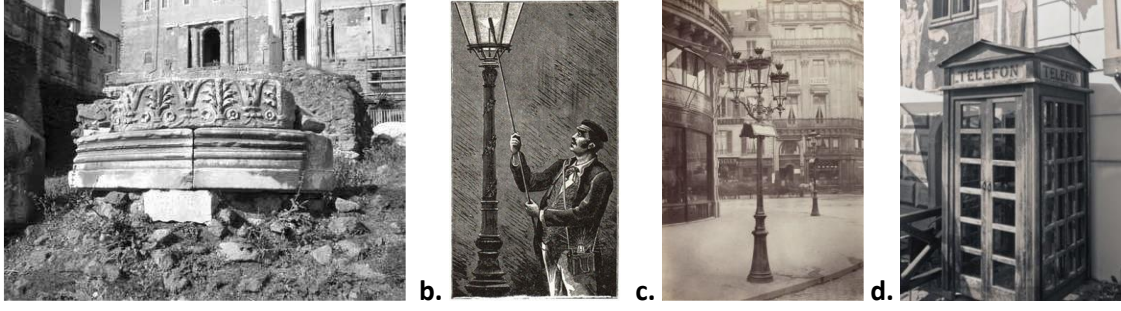
Kamusal alan, insanların sürekli olarak değişmesini ve gelişmesini sağlayan, yani insanları kent içinde “yaşayan” bir varlık haline getiren önemli bir kent ögesidir (Erdönmez ve Çelik, 2016). Kamusal alan ve yarı kamusal alanın kentlinin hayatındaki bu önemli işlevi, kenti daha yaşanabilir ve aktif hale getirmektedir. İlk olarak 1962 yılında Habermas tarafından tanımlanan kamusal alan; toplumun ortak yararını belirlemek ve ortaklaşa belirlenen kararları hayata geçirmek için fikirlerin, söylemlerin ve etkinliklerin oluşturulduğu ve geliştirildiği toplum yararına olan alanlar olarak tanımlanmaktadır (Güney, 2007).

Toplum yapısındaki değişim ve dönüşümler, kamusal alan kullanımlarını da etkilemiştir. Buna ek olarak çağımızın ekonomik ve teknolojik yapısındaki gelişim, kamusal kullanımlarda farklı yaşam alanlarının oluşmasını hızlandırmıştır. Jay Walljasper (2007), “The Greater Community” adlı kitabında kamusal alan tanımını; canlı, güvenli, eğlenceli bir topluluğu, insanların kendiliğinden toplandığı bir alanın temel bileşenlerinden biri olarak tanımlamıştır.

Kamusal alanın bir parçası olan kent mobilyaları da kentin işlevsel ve estetik değerlerinden biri olarak, kamusal alan kullanımında farklı sosyo-demografik özelliklere sahip kullanıcıları kendine çekmekte ve etkin bir kentsel kimlik oluşturmaktadır. Tarih boyunca, kentsel kamu alanlarında insanların ortak olarak kullandığı unsurların varlığı bilinmektedir. Kent mobilyaları kentlerin kurulmasıyla insan yaşamına girmiş ve Sanayi Devrimi ile giderek yaygınlaşan ve yoğun olarak kullanılan bir kent unsuru haline gelmiştir.

Tarihte bilinen ilk kent mobilyaları ulaşım ile ilgili olduğu düşünülmektedir. Örnek olarak Antik Roma’da kilometre taşları, yemlikler ve demir kazıklar gösterilebilir (Şekil 1a) (Doğan, 2015). Örnekler arasında endüstriyel çağdan önce, sokak mobilyalarının unsurları olarak tanımlanabilecek sokak lambaları, sokak isimlerinin yazılı olduğu el yapımı tabelalar, çeşmeler veya klasik banklar sayılabilir. Sanayileşme ile kentleşme de hızla artmış ve kamusal alan giderek daha önemli hale gelmiştir. Teknolojinin, ulaşım ve iletişim araçlarının gelişmesiyle birlikte “kent mobilyası” kavramı da gelişmeye başlamıştır (Çokar, 1994).

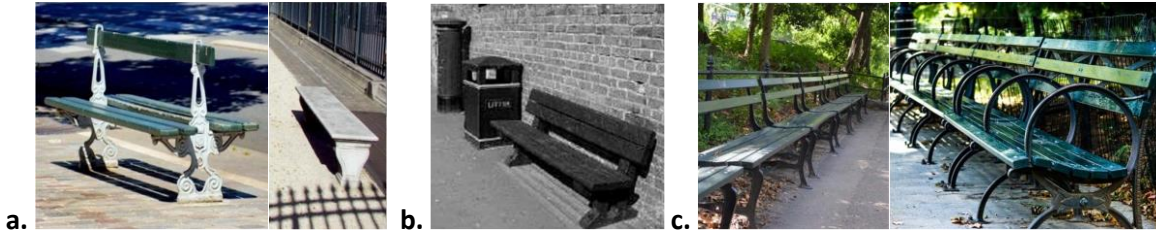
Endüstri Devrimi sonrası kamusal alan mobilyaları başta İngiltere olmak üzere, Avrupa ülkelerinde ve Amerika Birleşik Devletleri’nde yaygın olarak kullanıma geçmiş ve kısa sürede kent mimarisinin önemli bir unsuru haline gelmiştir. Endüstriyel ürün olarak ilk kent mobilyası örnekleri, İngiltere’de sokakları aydınlatmak amacıyla kullanılan gaz lambalarıdır (Şekil 1b) (Güner, 2015). İngiltere dışında Avrupa’da şehir mobilyalarının yaygın kullanımı 1850’lerde Fransa’da geniş cadde veya bulvar terimlerinin karşılığı olan “Boulevard” kavramının ortaya çıkması ve bu alanların düzenlenmesi ile gerçekleşmiştir (Yaylalı, 1998) (Şekil 1c). Diğer taraftan, 1884 yılında okyanus ötesi ülkesi olarak Amerika Birleşik Devletleri’nde ilk uzun mesafe telefon hattının tanıtılması ve sosyal kullanıma açılması, telefon kulübelerinin kentsel mekânlarda kent mobilyası olarak kullanılmasına yol açmıştır (Şekil 1d).



**Şekil 1a.** Antik Roma Dönemi Mil Taşı (Miliarium Aureum) (URL 1, 2021), **1b.** İngiltere’de Kullanılmaya Başlanılan Gaz Lambası (URL 2, 2021), **1c.** Paris’te Kentsel Tasarımın Bir Parçası Olarak Düşünülen Sokak Lambaları (URL 3, 2021), **1d.** Eski Bir Ahşap Telefon Kulübesi İllüstrasyonu (URL 4, 2021).

Teknolojinin güçlü bir ivme kazandığı 19. yüzyıl sonunda, motorlu taşıtların ve teknolojik ürünlerin kullanımının artmasıyla birlikte, kent mobilyalarına yeni unsurlar eklenmiştir. Kentin tarihi, kültürü, sosyal ve ekonomik yapısı itibarıyla anlamlı semboller içeren kent mobilyaları, kent kimliğinin önemli belirleyicilerinden biridir. (Bayraktar vd., 2008). Aksu (2012) kent mobilyalarını; cadde, sokak, yol, otoparklar, teraslar, kaldırımlar ve meydanlar ile genel olarak dinlenme alanlarında veya çevremizdeki özel alanlarda oturma, barınma, koruma, danışma, ulaşım, iletişim, oyun ve spor gibi işlevleri desteklemek, sosyal yaşamı teşvik etmek, kent insanları için etkin, işlevsel, güvenli ve sağlıklı bir kamusal mekânın oluşumunda aktif özgün tasarım ürünleri olarak tanımlamaktadır.

Kent Mobilyası olarak oturma elemanı kavramının önemli unsurlarından biri olan banklar, ilk olarak 14. yüzyılda Toskana’da tiyatro ve mahkeme solanlarında kullanılmıştır (İhtiyar, 2021). Tarihte işlevine göre tasarlanan ilk kentsel oturma elemanı, 18. yüzyıl Paris’inde taş veya ahşap olarak tasarlanan ikonik Paris bankıdır (Şekil 2a). Kentsel alanlarda kullanılan bu oturma elemanlarının “kent mobilyası” kavramıyla ele alınması 20. yüzyılda gerçekleşmiştir (Şekil 2b). Bu dönemde araç ulaşımı gelişmediği için uzun süre yürümek zorunda kalan insanların dinlenebileceği oturma elemanı tasarımı olan banklar ile daha rahat ve esnek bir kentsel mekân düşünülmüştür (Pierre, 2021).



**Şekil 2a.** Paris Şehrinin Simgesel Bankları, (URL 5, 2021), **2b.** 19. Yüzyıl Sonu Oturma Elemanı, İngiltere (Prvanov, 2020), **2c.** Central Park Oturma Elemanları, New York (Sarasvatie, 2021).

1860'larda sanayileşme ve büyük ölçekli üretim tesislerinin gelişimi ile bank tanımı ve tasarımı da şekillenmiştir. Gelişen tasarım şekillerinden biri de Amerika Central Park’ta kullanılan sabit banklar olmuştur (İhtiyar, 2021) (Şekil 2c). Bankın tasarımı oldukça basit düşünülmüş, ahşap çiteler ve demir ayaklarla yerleştirildiği konuma sabitlenmiştir. Zamanla, banklar en önemli kent mobilyası haline gelmiş ve daha sonra doğal süreç içinde yaygınlaşmıştır.

20. yüzyılda insan anatomisi ve ideal uzanma pozisyonu üzerine deneyler yapılmaya başlanmış ve mobilya tasarımcıları, "serbest form ergonomisi" üzerine çalışarak ideal formu yaratmayı amaçlamıştır. 20. yüzyıldan itibaren teknoloji ve üretimin ilerlemesi, yeni malzeme biçimlerinin keşfi ile kentlerin imgesi haline gelen çağdaş oturma birimleri tasarlanarak geliştirilmeye devam etmektedir.

Bu konu kapsamında Heath et al., (2011)'de kent mobilyalarından biri olan oturma elemanlarının çevrenin kimliğine ve karakterine katkıda bulunurken, kent mobilyalarının nitelik ve düzeninin de kentsel mekânların kalitesinin bir göstergesi olacağını belirtmektedir. Oturma elemanları, kamusal açık alanların çekiciliğini artıran önemli kent parçalarıdır.

Kentlerde gerçekleşen tasarım faaliyetleri, kamusal alanın kalitesini algılamada ve sosyal alanların kullanımını teşvik edilmesinde önemli bir faktördür (Sheppard, 2015; Main ve Hannah, 2010). Gehl (2010; pp 586-668)'de "Binalar Arasında Yaşam" isimli kitabında oturma aktivesini, "Herhangi bir alandaki halka açık yerlerin kalitesini geliştirmek amacıyla, oturmak için daha fazla ve daha iyi fırsatlar yaratın." sözü ile tanımlamaktadır. Gehl'e (2010) göre, insanların oturacak bir yeri olmadıkça bir yerde kalmaları için hiçbir sebep yoktur. Bu durumda kamusal yaşam; insanların rahatlayabileceği, sosyalleşebileceği, oturabileceği ve başkalarını gözlemleyebileceği rahat, erişilebilir ve aktif bir kamusal ortam yaratmaktadır.

Kamusal alanda çok sayıda oturma seçeneği bulunmaktadır. Sabit oturma birimleri, banklar, sandalyeler, tabureler, oturma duvarları ve açık amfi tiyatro koltukları en yaygın olanlarıdır (Şekil 3a, 3b). Bunların dışında, tasarımcı tarafından bu amaç için tasarlanmış olsun veya olmasın, oturma elemanı olarak sıklıkla başka nesnelere veya elemanlar kullanılmaktadır. Kamusal alanlarda insanlar kayaların, kütüklerin, parmaklıkların, duvarların, saksıların, yangın musluklarının ve üzerine oturulabilecek herhangi bir yararlı yüzeyin üzerinde otururken görülebilir (Main & Hannah 2010).



**Şekil 3a.** Barselona Park Güell Oturma Elemanları (Elmalı, 2018), **3b.** Paris, Louvre Müzesi Çevresi Oturan İnsanlar (URL 6, 2021).

Kamusal alan ekipmanlarının en önemli sosyal unsurlardan biri olan oturma elemanları, insanların dinlenme, toplantı, görsel zevk ve diğer amaçlarına cevap vermektedir. İnsanların sosyalleştiği ve buluştuğu kamusal alanlardaki düzenlemeler de bu mantığa göre tasarlanmakta ve kullanılmaktadır (Mehta, 2013). Bu nedenle kentteki oturma elemanlarının kullanılacağı mekânda, sayısı ve nerede konumlandırıldığı kadar tasarım nitelikleri ve işlevleri de dikkate alınmalıdır.

### 1.1. Kamusal Mekânlarda Pandemi Süreci ve Kentsel Oturma Elemanı Tasarımları ile İlişkisi

Covid-19 salgını, dünya çapında insanların yaşam tarzlarında değişiklikler meydana gelmesine neden olmuştur. Virüs ve ilgili sosyal kısıtlama önlemleri birçok kişinin fiziksel ve zihinsel sağlığını olumsuz etkilerken, kamusal alanların kullanımıyla ilgili birçok tartışmayı da beraberinde getirmiştir. Süreç içerisinde Covid-19 salgını ile pandemi kavramı hayatımıza girmiş, kamusal alan ve tasarımı oldukça önem kazanmıştır. Covid-19 salgın sürecinde evde geçirilen süre arttıkça yürüyüş, egzersiz, bisiklete sürme ve dışarıda oturma gibi aktivitelere olan ihtiyacı da artmıştır. Bu nedenle pandemi döneminde insanların açık ve yeşil alanlarda sosyal mesafeyi koruyarak fiziksel ve sosyal aktivite çabaları giderek daha önemli hale gelmiştir (Erdoğanaras vd., 2020).



2020'de Dünya Şehirleri Raporu, Covid-19 küresel salgınındaki vakaların %90'ından fazlasının kentsel alanlarda meydana geldiğini ve şehirlerin Covid 19'un merkez üssü olduğunu belirtmiştir (URL 7, 2020). Kalabalıkların toplandığı kamusal alanlar ve şehirleri şehir yapan sosyalleşme deneyimleri, insanların pandemi sırasında olmaktan korktukları ve mümkün olduğunca az zaman geçirdikleri yerler haline gelmiştir. Bu anlamda, salgın sırasında yaşanan deneyim, kentsel mekânın kullanımı için yeni alternatifleri de beraberinde getirmiştir. Yeni alternatif yaklaşımlardan biri de kullanıcı sayısı ve ilişkisi ile sosyal mesafe kavramı çerçevesinde gerçekleşen tasarım yaklaşımlarıdır. Kentin birincil kullanıcılarının öncelikli ihtiyaçları ticari ve sosyal alanlar iken, tıpkı bu ticari ve sosyal alanlar gibi kamusal alan ihtiyacı da temel bir ihtiyaç haline gelmiştir. Özellikle gün ışığı ve açık hava ihtiyacı, bu alanlarda daha büyük kentsel açık alanların ve kent mobilyalarının düzenlenmesinde etkili olmuştur (URL 8, 2021). Nacto (2020), açık alanların tasarımının kamusal kullanım durumuna göre düzenlenmesinin gerekliliğine değinerek, bu mekanların kullanımının salgın sırasında ihtiyaçları karşıladığını ve gelecekteki mekânsal formun temellerini atacağını vurgulamıştır.

Covid-19 etken virüsü damlacıklar yoluyla insandan insana bulaşan, kişinin öksürmesi ve hapşırması sırasında el teması sonucu yayılan partiküler maddelerin el, ağız ve göz teması ile bulaşan bir hastalıktır. Bu süreçte sosyal mesafe, kişisel koruyucu ekipman kullanımı (maske, eldiven vb.) ve sosyal mesafe (en az 1,5 metre) gibi yöntemler bulaşıcı hastalıkların önlenmesinde giderek daha önemli hale gelmiştir (URL 9, 2021). Pandemi sürecinde kamusal alan tartışmalarından biri de sosyal mesafenin uygulanarak, kullanıcıları doğaya yaklaştıran ve kentlilerin kamusal alan kullanımının ihtiyaçlarını karşılayan çalışmalardır.

Ensarioğlu'nun (2021) çalışmasında, pandemi sırasında yapılı çevreyi koşullara uyarlamak ve hastalık bulaşmasını azaltmak için uygulanan yöntem ve araştırmalar; mevcut mekânları uyarlamak için grafik yöntemler, mevcut mekânları tamamlamak ve yeni mekanlar için mekânsal çözümler yaratmak olmak üzere üç ana başlık altında toplanmıştır. Kamusal alanlarda bireyler arasındaki teması en aza indirmek, sosyal mesafeyi korumak ve hızlı bir çözüm aramak için öncelikle kamusal mekânların grafik yöntemlerle uyarlanması kullanılmıştır. New York Domino Park'taki yerleşim alanı belirleme çalışması (Şekil 4a), Singapur'da kamusal alanlarda sosyal mesafe önlemleri (Şekil 4b), Çek Cumhuriyeti'ndeki Brno şehri için tasarlanan "Gastro Güvenli Bölge" (Şekil 4c) gibi uygulamalar bu yaklaşımın örnekleri olarak verilebilir (Ensarioğlu, 2021).



**Şekil 4a.** Singapur'da Kamusal Alan Kullanımında Sosyal Mesafe Önlemleri (Ebert, 2021), **4b.** New York, Domino Park'ta Yerleşim Alanı Belirleme Örneği (Cutieru, 2021), **4c.** Çek Cumhuriyeti Brno Kentindeki "Gastro Safe Zone" Uygulama Örneği (Harrouk, 2021; Ensarioğlu, 2021).

İnsan yoğunluğunun sınırlandırılması ve sosyal çevre ile etkileşimin azalmasıyla birlikte kent mobilyası elemanlarının tasarımından peyzaj tasarımına, çeşitli mekânsal mimarilerin tasarımından şehir planlamasına kadar farklı ölçeklerde değişikliklere ihtiyaç duyulmuştur. Sosyal mesafe kuralları dikkate alınarak insanların oturmak, rahatlamak ve sosyalleşmek için kullandıkları kentsel oturma elemanlarının tasarımı yeniden düşünülmüş ve farklı tasarım yaklaşımları geliştirilmiştir (Şekil 5).



Şekil 5. Kentsel Oturma Elemanı tasarım örnekleri (URL 10, 2020)

Kamusal açık alanlar kapsamında insan yaşamı; özgürlük, kendini güvende ve rahat hissetme gibi ihtiyaçların karşılanması, kaliteli bir fiziksel-sosyal çevrenin oluşturulması ile ilgilidir (Uzgören ve Erdönmez, 2017). Bu bağlamda konfor, güvenlik ve temizlik gibi nitelikler, kamusal alanlarda oturulacak tüm yerleri kapsamalı ve halka açık alanlarda herhangi bir yerde oturma seçeneği sunulmalıdır. Covid-19 sürecinde mekânlardaki sosyal etkileşim ve grup etkinliklerinin azalması ile kamusal alanlardaki oturma elemanı tasarım özelliklerinin de insan yaşamındaki önemi ön plana çıkmıştır (Şekil 6).

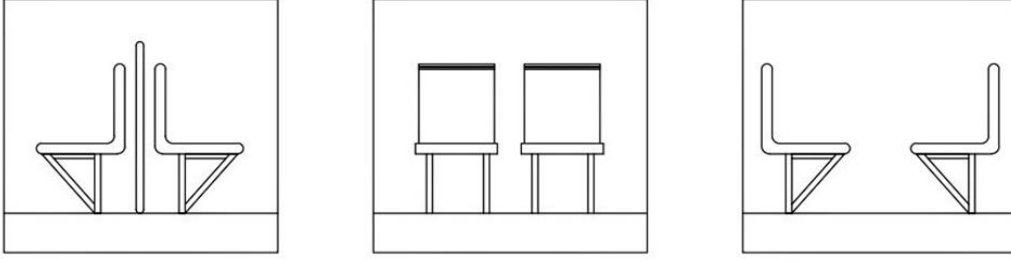


Şekil 6. Pandemi Dönemi Kamusal Mekânlar İçin Tasarım Yarışmalarında Kentsel Oturma Elemanı Tasarımı Örneği, “Reimagining Furniture For Public Spaces” Yarışması Birincilik Ödülü (URL 11, 2020).

Kent mobilyasının önünü açmak için farklı projeler ve yarışmalar oluşturulmuş, salgın sırasında kullanımı gözden geçirilerek daha sürdürülebilir, modern ve çevre dostu tasarımlar üretilmiştir. Bu dönemdeki proje ve yarışmalardan çıkacak ürünlerde özellikle Covid-19 sürecindeki değişim ve nitelikleri yansıtacak kriterler aranmıştır. Bu kapsamda yazın taramasına dayanarak kentsel oturma elemanı tasarımlarına yönelik çalışmalar incelendiğinde:

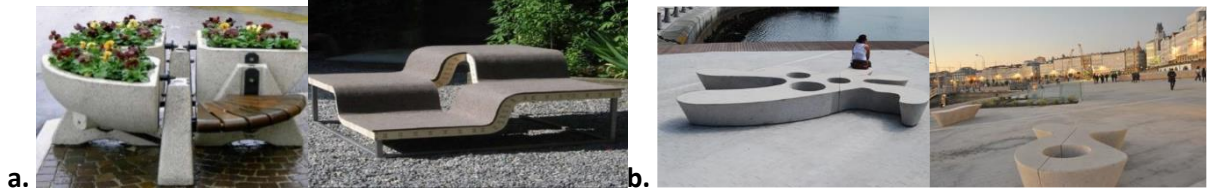
Sheppard (2015) kentsel mekânda her 10 metrekare için en az 1 metre oturma alanı gerektiğini vurgulamaktadır. Burton ve Mitchell (2006), iyi bir kentsel veya konut ortamı elde etmek için koltukların düzenli olarak yaşanabilir yerlere yerleştirilmesi gerektiğine dikkat çekmiştir. Crankshaw (2012) araştırmasında, kentsel alanlara oturma elemanları yerleştirmenin biçim (görünüş), işlev, dayanıklılık, yerleşim düzeni ve maliyeti gibi beş temel kriteri temel almaktadır. Bu kapsamda incelenen çalışmalarda oturma elemanlarında doğru yer seçimi önemli bir kriterdir. Örneğin oturma elemanları, yüz yüze oturmak istemeyen kullanıcılar için esnek kullanım düzenlemeleri sunarak, uzun süreli kullanımlarda kişilerin kendilerini rahat hissetmelerini sağlayabilir.

Oturma elemanlarını konumlandırırken gruplar halinde yerleştirmek kullanıcıların sosyalleşmelerine ve aynı zamanda kendilerini güvende hissetmelerine yardımcı olacaktır. Oyun için kullanılmadığı sürece oturma birimleri doğrudan yüz yüze yerleştirilmemelidir. Oturma düzeni, kentsel alanlarda sosyal etkileşim normlarını simgeleyen bir tasarım öğesidir. Zayıf etkileşimler için sırt sırta oturma sistemi kullanıldığında, yan yana oturmak etkileşimi sınırlayabilir; yüz yüze oturmak etkileşimi teşvik eden kalıplar yaratır (Şekil 7) (Ünlü, 1998).



**Şekil 7.** Kentsel Alanlarda Oturma Düzeni Biçimleri (Akyol, 2006; İhtiyar, 2021)

Oturma elemanlarının tasarımında önemli bir kriter fonksiyonel kullanımdır. İşlev (fonksiyon), "bir bütünün her bir parçasının kendi işlevini yerine getirmesi ve üzerindeki sistemin görevini yapmasına yardımcı olarak bütünün işlemesine yardımcı olması" olarak tanımlanmaktadır (Gür, 1996). Özgün bir oturma elemanı tasarımı işlevsel değilse konumlandığı yerde sorunlara neden olabilir. Kent mobilyalarının tasarımında işlevsellik ve amaca uygunluk açısından seçim yapılmalıdır. Herkes için iyi bir kentsel oturma elemanı tasarımı, estetik ve fonksiyonelliğin başarılı kombinasyonundan oluşmaktadır. Bu kombinasyon süreci tasarımların hem estetik hem de fonksiyonel olarak görevini yerine getirdiği anlamına gelir (Önlü, 2010). Kentsel oturma elemanı tasarım biçimleri incelendiğinde; doğrusal, karşılıklı, O, L, S ve C biçimli geometrik formların tercih edildiği görülmüştür (Şekil 8a, 8b).



**Şekil 8a.** Özgün İşlevsel Oturma Elemanı Örnekleri (URL 12, 2021), **8b.** Geometrik Biçimle Tasarlanmış Oturma Elemanları (URL 13, 2021; Aksu, 2012).

Banklar ve sandalyeler gibi birincil oturma alanlarına ek olarak, özellikle oturma talebinin yüksek olduğu durumlarda merdiven, kaide, basamak, alçak duvar gibi ikincil oturma alanları da kullanılmaktadır. Topluluk içinde oturma davranışları yemek yemeyi, okumayı, uyumayı, satranç oynamayı, güneşlenmeyi, insanlara bakmayı ve konuşmayı içerdiği gibi aynı zamanda benzer faaliyetleri teşvik eder (Şekil 9a), (Gehl, 2011).

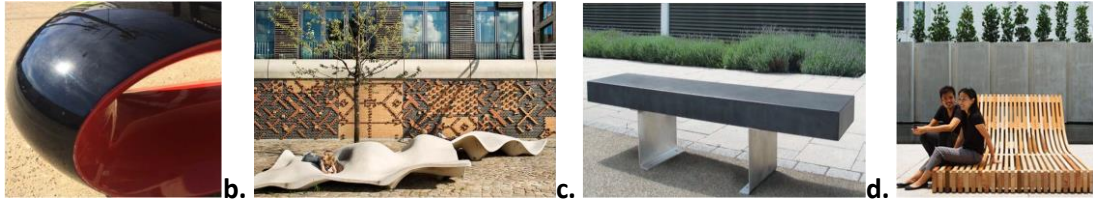


**Şekil 9a.** Hırvatistan, Zadar'da Seyir Amaçlı Oturma Elemanı (Van Uffelen, 2010; İhtiyar, 2021), **9b.** Çeşitli Oturma Alternatifi Sunan Esnek Ve Teknolojik Nitelikler Taşıyan Oturma Elemanları (URL 14, 2021; URL 15, 2021; İhtiyar, 2021).

Kentsel oturma elemanları, çiçek tarhları, aydınlatma veya bisiklet rafları gibi farklı işlevler de dâhil olmak üzere çoğu zaman çok işlevli olacak şekilde tasarlanabilir. Örnek olarak güneş enerjisiyle çalışan USB şarj cihazları, koruyucular ve kablosuz ağ erişimi olan mobilyalar, çalışma/küçük iş birimleri veya eğlence üniteleri olabilir. Kamusal alanlardaki oturma elemanlarının fonksiyonel kullanımları, insan ergonomisine uygun olarak vücudun sağlıklı ve rahat bir şekilde dinlenmesini destekleyecek rahat bir formda tasarlanmalıdır (Şekil 9b) (İhtiyar, 2021).

Oturma elemanlarının tasarımında malzeme tasarımı etkileyen kriterlerden biridir. Tasarımda malzeme seçimi önemlidir; çünkü malzemeler yalnızca işlevselliği optimize etmek için değil, aynı zamanda tasarlanan üründe istenen etkinin elde edilmesini sağlamak için de seçilmektedir. Malzeme çeşitliliği farklı formlar oluşturabilir, ürünün görsel kalitesini artırabilir ve tasarımı zenginleştirebilir. Endüstriyel ürün tasarımının geliştirilmesinde, bilinen ve yeni malzemelerin doğru kullanımı ile önerilen doğru ve kaliteli uygulama çok önemlidir (Ertaş ve Bayazıt, 2004).

Kentsel oturma elemanları tasarımında hava şartlarına dayanabilecek uygun malzeme kullanımı oldukça önemlidir. Kentsel mekânlardaki oturma elemanlarında; metal, çelik, demir, beton ve plastik gibi çok farklı malzemeler kullanılmaktadır. Son dönemde teknolojik imkânların gelişmesi ile polipropilen ve polietilen gibi modern malzemelerin oturma elemanı tasarımlarında kullanıldığı görülmektedir. Modern malzemelerin kullanımı ile oturma elemanlarında arzu edilen çeşitli formlar ve özgün tasarımlar elde edilmiştir (Şekil 10a). Kentsel oturma elemanlarının tasarımında diğer malzeme çeşitleri olarak yoğunlukla ahşap, beton, metal gibi malzeme çeşitleri de tercih edilmektedir (Şekil 10b, 10c, 10d).



**Şekil 10a.** Polietilenden Üretilmiş Olan Loop Bench (URL 16, 2021), **10b.** Beton Malzeme Oturma Elemanı (URL 17, 2021), **10c.** Metal Malzeme Oturma Elemanı (URL 18, 2021; İhtiyar, 2021), **10d.** Ahşap Malzeme Oturma Elemanı (URL 19, 2021; İhtiyar, 2021).

Kentsel oturma elemanlarının tasarımında önemli bir kriter konfor koşullarının sağlanmasıdır. Bu elemanlarının tasarımında konfor, başlangıçta oturma birimlerinin yerleşim sıklığı olarak düşünülmüştür. Bu düşünme biçimi oturma elemanlarının tasarımında kullanıcı fizyolojisinin ve ergonominin göz ardı edilmesine neden olmuştur. Rahat oturma elemanında kimin kullanacağı, oturma elemanının boyutu, malzeme cinsi, malzemenin dokusu, donatının şekli gibi değişkenler geçerli olmaktadır. Oturma elemanlarının konforu için mikro iklim, koruma, görüş ve konum önemli kriterlerdir (Gehl, 1990; İhtiyar, 2021). Kamusal alanlardaki kullanıcıların büyük çoğunluğu, hareketli ve yoğun kullanılan yerlerde de oturmayı, birçoğu da arka planda olup dinlenmek isteyeceği oturma elemanlarını tercih etmektedir. Oturma elemanı çevresinde su, ağaç ve diğer bitki örtüsü gibi doğal özelliklerle birlikte iklimsel-çevresel ve sosyal konfor koşulları sağlandığında daha fazla tercih edilmeleri de olasıdır (Şekil 11a, 11b).



**Şekil 11a.** Sosyal Konfor Sağlayan Oturma Elemanı (URL 20, 2021), **11b.** İklimsel-Çevresel Konfor Sağlayan Oturma Elemanı (URL 21, 2021), **11c.** Yerleri Değiştirilmiş Oturma Elemanları (URL 12, 2021), **11d.** Kolay Temizlenebilir Malzeme İle Üretilmiş Oturma Elemanı, İngiltere (URL 22, 2021; İhtiyar, 2021).

Kentsel oturma elemanlarının tasarımındaki konfor koşullarından biri de temizlik, bakım ve güvenlidir. Kentsel oturma elemanlarının bakımı; biçimine, üretilen malzemenin cinsine ve yerleştirilme yerine göre değişiklik gösterebilmektedir. Oturma elemanı tasarımında seçilen ve kullanılan malzemeler; leke,

ısı, çizilmelere karşı uzun ömürlü ve sıcaklık, nem, yağış, güneş ışığı vb. çevresel faktörlere karşı dayanıklı olmalıdır (İhtiyar, 2021). Dış mekân oturma elemanları; toz, kir, yaprak, kuş pisliği, yiyecek-içecek dökülmeleri ve grup kullanımından dolayı kolay temizlenebilir olmalıdır. Kentsel oturma elemanlarında güvenlik açısından devrilme, sıcaklık dolayısıyla oluşacak malzeme sorunları, aydınlatma ve algılama bilirlilik gibi unsurlar önemli kriterlerdir (Şekil 11c, 11d).

Yazın taraması kapsamında kent mobilyaları tasarımına yönelik çalışmalarda ele alınan ölçütler değerlendirildiğinde, tasar elemanları olarak renk uyumu, ölçü/oran dengesi; tasarım nitelikleri olarak konum, işlevsel nitelik, malzeme niteliği, bakım, temizlik ve konfor şartları; çevresel ve sosyal olarak etkileyicilik, gösterişlilik, özgünlük, yerleşim yeri, çevresel-sosyal uyum, anıtsallık ve görsel zenginlik oluşturma gibi kriterlerin ön plana çıktığı görülmektedir (Aksu, 2012; İhtiyar, 2021; Ensarioğlu, 2021; Tarakçı, 2003; Güner, 2015; Yıldırım, 2004; Çolak, 2012; Elmalı, 2018).

Kentsel oturma elemanı tasarım standartları ve salgın koşulları değerlendirildiğinde, kamusal alanların zorunlu dönüşüme uğraması; başkalarından korkma ve bir araya gelmek istememe gibi nedenlerden dolayı oturma alanlarında kişiselleştirmeyi artırmaktadır. Alternatif olarak insanların kamusal alanlara girerken kişisel mesafeye saygı göstererek bir araya gelmesine yardımcı olabileceği kentsel oturma elemanları gözlenmektedir. Oturma birimlerinin tasarımında, teknolojik imkânların kullanımına bağlı olarak malzeme seçimi, fiziksel ve çevresel etkiler, kullanım yeri ve güvenlik Covid-19 sürecinde öne çıkan unsurlar olmuştur. Bu bakımdan bugünün ve geleceğin kamusal alanlarına yenilikler getirilerek; kent mobilyaları tasarımında sosyo-mekânsal çıkarımlar yapmak oldukça önemli bir konu olmuştur.

## 2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışmanın amacı, kamusal alan kullanımındaki kentsel oturma elemanı tasarım kriterlerini ve bu mobilyalar üzerinde değişimlere neden olan Covid-19 pandemi etkilerini incelemektir. Bu doğrultuda çalışmada öncelikle kavramsal çerçevede kent mobilyası ile kent mobilyası olarak oturma elemanlarına ait tarihsel süreç ve tasarım nitelikleri araştırılmıştır. Ardından yazın taramasına dayanarak kentsel oturma elemanı tasarım kriterleri ile Covid-19 pandemi sürecinde kentsel oturma elemanı tasarımlarını etkileyen alt parametreler doğrultusunda 3 temel parametre belirlenmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Kentsel Oturma Elemanı Tasarım Kriterleri ve Pandemi Sürecinde Tasarım Kriterlerini Etkileyen Parametreler

Kentsel Oturma Elemanı Tasarım Kriterleri ve Pandemi Sürecinde Tasarım Kriterlerini Etkileyen Parametreler					
Tasarım Kriterlerinde Belirleyici Olan Alt Parametreler			Pandemi Süreci Tasarım Kriterlerini Etkileyen Alt Parametreler		
<b>Rahatlık, Ergonomi</b>	Pierre, 2021 İhtiyar, 2021 Gehl, 1990	<b>Malzeme Kullanım</b>	Ertaş ve Bayazıt, 2004 İhtiyar, 2021 Elmalı, 2018	<b>Güven, Rahat Hissetme, Ergonomi</b>	Uzgören ve Erdönmez, 207 URL 10 URL 11 Nacto, 2020
<b>Kalite, Ergonomi</b>	Heat et al, 2011 Sheppard, 2015 Main and Hannah, 2010 Gehl, 2010	<b>Temizlik, Bakım</b>	Çolak, 2012 Yıldırım, 2004 Güner, 2015 İhtiyar, 2021	<b>Malzeme Teması, Temizlik</b>	Ensarioğlu, 2021 Nacto, 2020 URL 9
<b>Yerleşim Düzeni, Konumlandırma</b>	Sheppard, 2015 Ünlü, 1998 Akyol, 2006 Crankshaw, 2012 İhtiyar, 2021	<b>Güvenlik</b>	İhtiyar, 2021 Aksu, 2012 Tarakçı, 2003	<b>Sosyal Mesafe, Konfor, Konum, Biçimsel Düzen</b>	Erdoğanaras vd., 2020 Cutieru, 2021 Harrouk, 2021 Ebert, 2021 İhtiyar, 2021

	Burton and Mitchell, 2006				
<b>Estetik, Biçim(Form)</b>	Önlü, 2010 Gehl, 2011 Gür, 1996 Aksu, 2012 Crankshaw, 2012	<b>Dayanıklılık, Maliyet</b>	Crankshaw, 2012 İhtiyar, 2021	<b>Kullanımda Esneklik</b>	Ensarioğlu, 2021 İhtiyar, 2021 Nacto, 2020

Yazın taraması sonucunda, kamusal mekânlarda kullanılan oturma elemanlarının pandemi sürecinde tasarım niteliklerini belirleyen önemli parametrelerin; işlev (fonksiyon), malzeme kullanımı ve konfor kavramlarının alt parametreleri olduğu tespit edilmiştir. Covid-19 pandemi koşulları bağlamında, oturma elemanlarının tasarımında özellikle bu kriterlerin ön plana çıktığı görülmektedir. Bu kapsamda ülkemizde pandemi sürecinde açılmış olan kent mobilyası tasarım yarışmalarında ödül almış kentsel oturma elemanlarının belirlenmiş olan kriterler bağlamında, betimsel analizi yapılarak değerlendirilmiştir (Tablo 2). Çalışma da analiz edilecek kentsel oturma elemanları, nitelikli ve özgün tasarımların üretildiği kent mobilyaları tasarım yarışmalarında ödül alan kentsel oturma elemanları kapsamında belirlenmiştir. Çalışmanın son aşamasında Covid-19 pandemi koşullarının kentsel oturma elemanı tasarımlarının biçimlenmesi üzerindeki etkisi tartışılmıştır.

**Tablo 2.** Ödül Alan Kentsel Oturma Elemanı Tasarımlarının Belirlenen Kriterler Kapsamında Değerlendirme Şablonu

Belirlenmiş Olan Kent Mobilyası Tasarım Yarışması ve Ödülleri			
1. Ödül	Kriterler	2. Ödül	Kriterler
	İşlev (Fonk.) ✓		İşlev (Fonk.) ✗
Tasarım Görseli	Malz. Kul. ✗	Tasarım Görseli	Malz. Kul.
	Konfor		Konfor ✓

✓ Tasarımsal Biçimlenme Kapsamında Uygunur.  
✗ Tasarımsal Biçimlenme Kapsamında Uygun Değildir.

### 3. Bulgular ve Tartışma

Pandemi sonrası çok disiplinli tasarım topluluğu önceliklerini yeniden düşünmenin, yeni tasarım dilleri ve yaklaşımları geliştirmenin yollarını aramaktadır. Dünyayı etkisi altına alan pandemi sürecinin; kamusal mekân tasarımı, mekânsal algıyı, kullanımını ve yönetimini de nasıl etkileyeceği belli değildir. Ancak mevcut durumu olumlu bir şekilde ele almak, pragmatik bir yaklaşım olarak görülmektedir. Bu kapsamda sağlıklı ve işlevsel kamusal mekânların, içinde yaşayan insanlar üzerindeki olumlu etkisi her zamankinden daha fazla konuşulmaktadır. Bu süreçte kamusal alanlarda aranan olumlu etkinin kent mobilyası kullanımına odaklandığı da görülmektedir. İnsanların sosyalleştiği, fiziksel ve çevresel olarak ihtiyaçlarını karşıladığı vb. birçok özelliği karşılayan kentsel oturma elemanlarının tasarım ve nitelikleri bu süreçte etkin bir inceleme alanı olmuştur.

Çalışma kapsamında da yazın taramasına dayanarak kentsel oturma elemanlarının tasarım özellikleri ve pandemi sürecinin kamusal alan kullanımında getirdiği değişimlerin ilişkisi incelenmiştir. Elde edilen veriler değerlendirildiğinde kentsel oturma elemanlarının tasarımında pandemi kullanımına bağlı olarak; işlev (fonksiyon), malzeme kullanımı ve konfor gibi kriterlerin önemi tespit edilmiştir. Bu süreçte ön plana çıkacak olan kavramın fonksiyon (işlev) kriterinin bir niteliği olan “esneklik” kavramı olduğu da öngörülmektedir. Tasarım yaklaşımı, hedef kullanıcı grupları ve malzeme seçimi açısından esnek tasarım anlayışının; öngörülemez salgın benzeri süreçlere ve farklı koşullara kısa sürede uyum sağlamak için büyük bir avantaj sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmada örneklem alanı olarak analiz edilen kentsel oturma elemanları, tasarım yarışmaları kapsamında seçilmiştir. Pandemi sürecinde, özellikle kentsel alanların yeniden inşasında nitelikli tasarımlar elde etmenin yöntemi olarak tasarım yarışmaları ön plana çıkmaktadır. Tasarım yarışmaları, nitelikli projeler elde etme yöntemi olarak mimarlık kültürünün gelişmesine önemli katkılar sağlamaktadır. Yapılı çevre için veri sağlama potansiyeli nedeniyle sık sık gündeme gelen bir konu da olmuştur. Yarışmalar, Cumhuriyet'in ilanı ile birlikte yeniden şekillenen kentlerde yeni kimlikleri temsil eden kamusal alanların üretilmesine ortam sağlamakta ve kentin mimari gelişimine katkıda bulunmaktadır.

Tarihin akışı içinde kayıt altına alınan tüm tasarım yarışmaları ürünleri, yapıldıkları dönemin beğeni ve mimari özellikleri ile yeni nesiller yararına ve sonraki nesillere bilgi aktarımı için oldukça önem taşımaktadır. Böylece tasarım yöntemlerinin tarih boyunca geçirdiği değişim ve gelişim, yarışma için üretilen temsiller aracılığıyla okunabilmektedir. Bu doğrultuda çalışmada pandemi süreci olarak son iki yılda açılmış olan kent mobilyaları tasarım yarışmaları ürünleri, Covid-19 pandemi değişimleri ve kentsel oturma elemanı tasarım ilişkisi incelemesi sonucunda belirlenen parametreler kapsamında analiz edilmiştir.

Pandemi sürecinde ülkemizde açılan kent mobilyaları tasarım yarışmaları incelendiğinde, iki ulusal kent mobilyası tasarım yarışması açıldığı tespit edilmiştir. Yarışmalardaki oturma elemanı projeleri incelendiğinde, "Bursa Kent Mobilyaları Tasarım Yarışması (URL 23, 2021)" (Tablo 4) kapsamında ilk üç tasarım, üç mansiyon ve iki satın alma projesinin ödüllendirildiği; "İstanbul Senin Kent Mobilyaları ve Oyun-Rekreasyon Ürünleri Tasarımı Yarışması (URL 24, 2020)" (Tablo 1, 2, 3) kapsamında ise ilk beş tasarım, beş mansiyon ve bir satın alma projesinin ödüllendirildiği tespit edilmiştir. Tasarım yarışmalarında tasarımcılardan beklenen tasarım yaklaşımları ve değerlendirme ölçütleri incelendiğinde:









İstanbul Senin Kent Mobilyaları tasarım kategorisinde; kullanıcıların açık alandaki ihtiyaçlarını karşılayan, nitelikli vakit geçirmelerine olanak tanıyan, bir yandan bireysel kullanıma cevap verirken bir yandan sosyalleşme ve paylaşımı destekleyen, kalabalık kullanım senaryolarına açık, kent dinamiği içindeki çağdaş, gündelik hayatın akışını kolaylaştıran, sorunlara çözüm olma odaklı, tekil veya çoklu olarak konumlandırılabilen ve/veya kombinasyonlar oluşturmaya izin veren, seri üretime uygun kent mobilyaları tasarımlarının beklendiği belirtilmiştir (URL24). Yarışmada değerlendirilecek olan tasarımların değerlendirme ölçütlerinde ise; vandalizm, güven, konfor, sürdürülebilirlik, ihtiyaçlara veya mevcut sorunlara (malzeme yıpranması, kullanım güvenliği, ürünlerin amacı dışında kullanımı sonucunda karşılaşılan hijyen problemleri gibi...) yenilikçi çözüm olacak yaklaşımlar, mevcut teknoloji ile bütünleşmek, modülerlik açısından üretimi ve taşınması kolay esnek tasarım yaklaşımları gibi kavramlar ön plana çıkmaktadır (URL 24).

Bursa Kent Mobilyaları tasarım yarışmasında, kent bütününde kullanılmak üzere mevcut dokuya adapte edilebilen, işlevsel, teknolojik detaylarla güçlendirilmiş, çevre dostu kent mobilyalarının geliştirilmesi, montaj, bakım ve onarım konularında optimum maliyetleri dikkate alan, kullanışlı, güvenli ve verimli tasarım çözümleri içeren, uygulanabilir ürün tasarımlarının beklendiği belirtilmiştir (URL 23). Yarışmada değerlendirilecek olan tasarımların değerlendirme ölçütlerinde ise; yenilik, ayırt edicilik, dokuya uyum, işlevsellik, dayanıklılık, erişebilirlik, üretilebilirlik, sürdürülebilirlik, depolama ve lojistik gibi kavramların belirlendiği tespit edilmiştir (URL 23).

İncelenmiş olan tasarım yarışmalarında beklenen tasarım yaklaşımları ve değerlendirme ölçütlerinde; işlevsellik, sürdürülebilirlik, güven, konfor, dayanıklılık, malzeme seçimi ve kullanımı gibi kavramların vurgulandığı görülmektedir. Son dönemde de dünyayı etkisi altına alan pandemi süreciyle beraber kamusal mekânlardaki oturma alanlarında sosyal mesafe, temizlik, güven, konfor ve kullanım nitelikleri gibi kriterler ön plana çıkmaktadır. Bir dönemi tanımlayan pandemi süreci, asıl olarak tasarımcı ve kullanıcılara farklı koşullara uyum sağlama becerisi olan esneklik kavramının önemini hatırlatmaktadır. Yazın taraması kapsamında da pandemi sürecinde kentsel oturma elemanı tasarımlarının biçimlenmesinde; işlevsellik, malzeme kullanımı ve konfor gibi esnek tasarım yaklaşımı kriterlerinin

önemi tespit edilmiştir. Bu doğrultuda tasarım yarışmalarında ödül alan on dokuz proje ödülü belirlenen parametreler kapsamında değerlendirildiğinde:

**Tablo 3.** İstanbul Senin Kent Mobilyaları Tasarımı Yarışması 1., 2. ve 3. Ödülü Oturma Elemanı Tasarımlarının Analizi

İstanbul Senin Kent Mobilyaları Tasarımı Yarışması Ödülleri (2020)			
<b>1. Ödül – 1. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>	<b>1. Ödül – 2. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>
	İşlev (Fonk.) ✓		İşlev (Fonk.) ✓
	Malz. Kul. ✓		Malz. Kul. ✓
	Konfor ✓		Konfor ✗
<b>1. Ödül – 3. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>	<b>1. Ödül – 4. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>
	İşlev (Fonk.) ✗		İşlev (Fonk.) ✗
	Malz. Kul. ✓		Malz. Kul. ✗
	Konfor ✗		Konfor ✓
<b>2. Ödül – 1. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>	<b>2. Ödül – 2. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>
	İşlev (Fonk.) ✓		İşlev (Fonk.) ✓
	Malz. Kul. ✓		Malz. Kul. ✓
	Konfor ✓		Konfor ✓
<b>2. Ödül – 3. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>	<b>3. Ödül</b>	<b>Kriterler</b>
	İşlev (Fonk.) ✓		İşlev (Fonk.) ✗
	Malz. Kul. ✓		Malz. Kul. ✗
	Konfor ✗		Konfor ✓









İstanbul senin kent mobilyaları ve oyun-rekreasyon ürünleri tasarımı yarışması 1. ödül oturma elemanı kullanımları incelendiğinde, 1. kullanım oturma elemanı yer seçiminde kamusal alan kullanımında yoğun olarak tercih edilen otopark alanı içerisinde düzenleme yapıldığı görülmektedir. Pandemi sürecinde insanların yoğun kullanımında olan bir yer seçimi olumsuz bir yaklaşım olarak değerlendirilebilir. 4. kullanım oturma elemanında sistemin doğal taş malzeme ile kurgulandığı, fakat oturma yüzeyinde ise metal malzeme kullanımı belirlenmiştir. Bu bakımdan Covid-19 virüsünün temas ile bulaşma riskini artıran bir malzeme tercih edildiği görülmektedir. Konfor açısından tüm kullanımlarda ergonomik, temiz ve bakım kolaylığı olan bir tasarım yaklaşımın olduğu fakat pandemi süreci açısından değerlendirildiğinde 3. kullanım ve 2. kullanım oturma birimlerinde sosyal mesafe önlemleri açısından oturma yerleşim düzeninin esnetilebileceği bir tasarım yaklaşımı görülmektedir. Tüm oturma düzenlerinde işlevsel açıdan ihtiyaçları karşılayan esnek bir kullanım tercih edilmiştir.

2. ödül tasarım oturma elemanları incelendiğinde, 1. kullanım ve 2. kullanım oturma elemanı tasarım çözümünde yer seçimi ve işlev açısından pandemi sürecinde yer değiştirilebilir esnek bir yaklaşım ön plana çıkmaktadır. Malzeme kullanımları açısından doğal taş ve ahşap malzeme kullanımı ile sürdürülebilir, dirençli ve virüsün bulaşma riskini aza indirebilecek bir malzeme tercih edildiği görülmektedir. Konfor şartları açısından 1. ve 2. kullanım oturma elemanlarında yerleşim biçimlerinde modüler tasarım anlayışı ile sosyal mesafe ölçütlerine uyulduğu belirlenmiştir. 3. kullanım oturma elemanında ise modüler sistemlerin çözümlerinde toplu oturma imkanları sağlanmış fakat bu tasarım yaklaşımının olumsuz olduğu düşünülmektedir. 3. ödül oturma elemanı tasarımında ise işlevsel açıdan bireysel/tekil oturmaya yönelik çözümlerin geliştirildiği belirlenmiştir. Malzeme kullanımı açısından



plastik esaslı geri dönüştürülebilir ve metal malzeme kullanımı ile pandemi sürecinde virüsün bulaşma riskini artırabilecek bir malzeme tercihi görülmektedir. Konfor şartları açısından bireysel oturma ile yerleşim biçiminde geçici bir çözüm yaklaşımı bulunsa da sosyal konfor açısından eksik bir tasarım yaklaşımı gözlenmektedir.

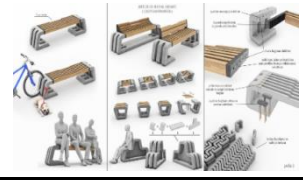
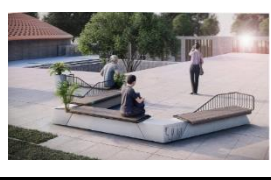


**Tablo 4.** İstanbul Senin Kent Mobilyaları Tasarımı Yarışması 4., 5. Ödüller ve 1. Mansiyon Ödülü Oturma Elemanı Tasarımlarının Analizi

İstanbul Senin Kent Mobilyaları Tasarımı Yarışması Ödülleri (2020)			
<b>4. Ödül – 1. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>	<b>4. Ödül – 2. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>
	İşlev (Fonk.) ✗		İşlev (Fonk.) ✗
	Malz. Kul. ✗		Malz. Kul. ✗
	Konfor ✓		Konfor ✓
<b>4. Ödül – 3. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>	<b>5. Ödül – 1. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>
	İşlev (Fonk.) ✓		İşlev (Fonk.) ✓
	Malz. Kul. ✗		Malz. Kul. ✓
	Konfor ✓		Konfor ✓
<b>5. Ödül – 2. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>	<b>5. Ödül – 3. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>
	İşlev (Fonk.) ✓		İşlev (Fonk.) ✓
	Malz. Kul. ✓		Malz. Kul. ✓
	Konfor ✓		Konfor ✗
<b>1. Mansiyon – 1. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>	<b>1. Mansiyon – 2. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>
	İşlev (Fonk.) ✓		İşlev (Fonk.) ✓
	Malz. Kul. ✓		Malz. Kul. ✓
	Konfor ✓		Konfor ✓

4. ödül oturma elemanı kullanımları incelendiğinde, yer seçimi ve konfor açısından sosyal mesafe ölçütlerine uyan tekil ve işlevsel açıdan tartışılabilir bir tasarım yaklaşımı çözümleri görülmektedir. Malzeme tercihinde ise metal malzeme kullanımı ile pandemi sürecine uygun bir malzeme tercih edilmemiştir. 5. ödül kullanımlarının bir kısmında toplu kullanıma olanak sağlayan esnek bir yaklaşım olsa da pandemi şartlarında sosyal mesafe ölçütlerine uygun bir tasarım çözümleri yapılmamıştır. Malzeme seçiminde ise, doğal taş ve ahşap esaslı malzeme kullanımı ile temizlenebilir ve pandemi açısından güvenli bir yaklaşım görülmektedir. 1. mansiyon kullanımlarında işlevsel olarak esnek bir tasarım yaklaşımı ile konforlu, güvenli ve malzeme tercihi ile uygun bir çözümleri gidilmiştir. 1. mansiyon kullanımında modüler sistemle sağlanan toplu kullanım çözümleri, pandemi süreci açısından tartışılabilir tasarım yaklaşımlarıdır.





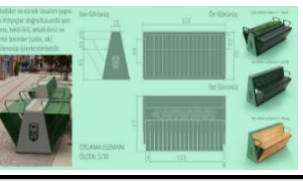



**Tablo 5.** İstanbul Senin Kent Mobilyaları Tasarımı Yarışması 2., 3., 4., 5. Mansiyon ve Satın Alma Ödülü Oturma Elemanı Tasarımlarının Analizi

İstanbul Senin Kent Mobilyaları Tasarımı Yarışması Ödülleri (2020)			
<b>2. Mansiyon</b>	<b>Kriterler</b>	<b>3. Mansiyon</b>	<b>Kriterler</b>
	İşlev (Fonk.) ✗		İşlev (Fonk.) ✓
	Malz. Kul. ✓		Malz. Kul. ✗

	Konfor	×	Konfor	✓
<b>4.Mansiyon</b>	<b>Kriterler</b>	<b>5.Mansiyon-1.Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>	
	İşlev (Fonk.)		İşlev (Fonk.)	✓
	Malz. Kul.		Malz. Kul.	✓
	Konfor		Konfor	×
<b>5. Mansiyon – 2. Kullanım</b>	<b>Kriterler</b>	<b>Satınalma</b>	<b>Kriterler</b>	
	İşlev (Fonk.)		İşlev (Fonk.)	×
	Malz. Kul.		Malz. Kul.	✓
	Konfor		Konfor	✓

2, 3, 4, 5. mansiyon ile ödüllendirilen oturma elemanı tasarımlarında pandemi süreci açısından incelendiğinde, işlevsel olarak esnek tasarım yaklaşımları olduğu gibi esnek olmayan tasarım yaklaşımları da görülmektedir. Malzeme kullanımlarında pandemi sürecine uygun ahşap ve doğal malzemelerin yoğunlukla kullanıldığı birkaç üründe ise bakım, temizlik ve konfor açısından uygun olmayan metal türevi malzemelerin kullanıldığı belirlenmiştir. Konfor açısından önemli bir husus olan yerleşim biçiminde ise sosyal mesafe ve güvenli kullanım gibi pandemi süreci kriterlerinin göz ardı edildiği tespit edilmiştir. Satın alma ödülü olarak yer seçiminde farklı bir yaklaşım ile çevresel konforun sağlandığı görülmektedir. Satın alma ödülü tasarımının bireysel oturmaya olanak sağlaması, ahşap malzeme kullanımı ve yer seçimi açısından pandemi sürecine uygun olumlu bir tasarım yaklaşımının sergilendiği görülmektedir.

**Tablo 6.** Bursa Kent Mobilyaları Tasarım Yarışması Ödülleri Oturma Elemanı Tasarımlarının Analizi

Bursa Kent Mobilyaları Tasarım Yarışmaları Ödülleri (2021)			
<b>1. Ödül</b>	<b>Kriterler</b>	<b>2. Ödül</b>	<b>Kriterler</b>
	İşlev (Fonk.)		İşlev (Fonk.)
	Malz. Kul.		Malz. Kul.
	Konfor		Konfor
<b>3. Ödül</b>	<b>Kriterler</b>	<b>1. Mansiyon</b>	<b>Kriterler</b>
	İşlev (Fonk.)		İşlev (Fonk.)
	Malz. Kul.		Malz. Kul.
	Konfor		Konfor
<b>2. Mansiyon</b>	<b>Kriterler</b>	<b>3. Mansiyon</b>	<b>Kriterler</b>
	İşlev (Fonk.)		İşlev (Fonk.)
	Malz. Kul.		Malz. Kul.
	Konfor		Konfor
<b>1. Satınalma</b>	<b>Kriterler</b>	<b>2. Satınalma</b>	<b>Kriterler</b>
	İşlev (Fonk.)		İşlev (Fonk.)
	Malz. Kul.		Malz. Kul.

Konfor



Konfor



Bursa Kent Mobilyaları Tasarım Yarışması ürünleri incelendiğinde, 1. ödül oturma elemanında malzeme kullanımında doğal taş ve ahşap malzemenin kullanımı ile pandemi sürecine uygun bir malzeme seçimi görülmektedir. Modüler tasarım çözümü ile de esnek bir yaklaşım sergilense de yerleşim düzeni açısından sosyal mesafe ölçütlerinin dikkate alınmadığı tespit edilmiştir. 2. ödül oturma elemanı tasarımı ise, sosyal konfor açısından bireysel oturma düzeni yaklaşımı ve malzeme tercihi ile pandemi sürecine geçici bir çözüm önermektedir. Oturma elemanı tasarımında alternatif oturma düzeni yaklaşımı sunmayan tasarım esneklik kavramı açısından tartışılabilir bir tasarım yaklaşımıdır. 3. ödül oturma elemanı tasarımı incelendiğinde, işlevsel açıdan esnek olmayan, yerleşim düzeninin de sosyal mesafe ölçütleri ve güvenlik kriterlerine uygun olmayan bir yaklaşım görülmektedir. Malzeme kullanımında ise yoğun temas halinde bulunan yüzeylerde ahşap malzeme kullanımı ile taşıyıcı kurgusunda metal malzemenin kullanıldığı belirlenmiştir.

1. ve 3. mansiyon ödülleri oturma elemanlarında alternatif oturma düzenleri ile esnek bir tasarım yaklaşımı sergilendiği görülmektedir. Konfor açısından da yerleşim biçiminde tekil ve toplu kullanım imkânı sağlaması açısından pandemi sürecine uygun bir oturma elemanı çözümlenmesi sergilenmiştir. Malzeme kullanımında da kolay temizlenebilir, dayanıklı ve pandemi şartlarına uygun ahşap ve doğal taş malzeme kullanımları tespit edilmiştir. 2. mansiyon ve 2. satın alma ödülü oturma elemanında ise çift taraflı bireysel kullanıma olanak sağlayan esnek bir yaklaşım görülse de bu çözümün pandemi şartları açısından geçici bir tasarım yaklaşımı olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. 1. mansiyon oturma elemanı tasarımında metal malzeme kullanımı, pandemi şartlarına uygun bir malzeme tercihi olarak görülmemektedir. 1. satın alma ve 2. satın alma ödülleri oturma elemanı tasarımların da göze çarpan diğer bir unsur işlevsel ve yerleşim düzeni açısından pandemi şartlarına uygun olan bir esnek tasarım çözümü eksikliğidir.

Yarışmalar kapsamında oturma elemanları tasarımları detaylı incelendiğinde, tüm ürünlerde teknolojinin getirdiği yeniliklerin kullanıldığı tespit edilmiştir. Örnek olarak oturma ürünlerinin büyük bir kısmında mobil uygulamalar ile oturma elemanlarının şarj ünitesi, temizlik/bakım konularında bilgilendirme, bisiklet istasyonu, veri paylaşabilme, ihtiyaç talebi ve hasar bildiri gibi aplikasyonların geliştirildiği görülmüştür. İncelenen tasarım kriterleri kapsamında değerlendirilen kent mobilyaları oturma elemanı ödüllünün, pandemi durumuna göre esnek bir tasarım yaklaşımı kullanılarak oluşturulduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda incelenen yarışmalarda pandemi şartlarına uygun işlevsel mobilya tasarımı yaklaşımlarının olduğu görülmektedir. İncelenen diğer kriterler kapsamında oturma elemanı tasarımlarında malzeme seçimi ve güvenlik, bakım/temizlik, iklimsel, çevresel ve sosyal konfor gibi konuların ikinci planda bırakıldığı görülmektedir. Oturma elemanı tasarımlarının bir kısmında malzeme seçimi ve yerleşim düzeni açısından pandemi şartlarına uygun bir çözümün önerilmediği belirlenmiştir.

Pandeminin başlangıcından bu yana, kamusal alanlarda ve bu alanlarda kullanılan mobilyalarda yapılan iyileştirmeler hakkında kapsamlı bir çalışma yapılmadığı görülmüştür. Bu süreçte insanlar kamusal alanlarda kişisel mesafe kurallarını dikkate almaya çalışmış ancak farklı çözümler geliştirememişlerdir. Kamusal kullanımlara yönelik yapılan öneriler aslında günlük hayata yansıyan en hızlı çözümler olarak görülmektedir. Kamusal alanlarda kullanılan oturma ünitelerinin tasarımının değişmeye başladığı ve ilk akla çözüm önerilerinin geldiği görülmektedir. Covid-19 süreci hala devam etmekte olup sonuçları ve etkisi mevcut durumda ölçülemediği için bu ürünlerin tasarımında ve kullanımında çözüm önerilerinin esnek, sürdürülebilir ve kentsel dirençlilik sağlayan tasarımlar olması öngörülmektedir. Pandemi ile sosyal mesafe kuralının kamusal alanlarda uzun vadeli bir gerçeklik olması gibi, kentsel oturma elemanı tasarımlarının da yapıyı çevre ile entegrasyonu da kalıcı çözümler içermelidir.

## SONUÇ:

Tarih boyunca salgın hastalıklar, nüfusun yoğunlaştığı kentsel mekânların şekillenmesinde önemli dönüm noktaları oluşturmuştur. Kamusal alanların inovasyonu ve mekânsal organizasyonu ile yapı çevre ve insan yaşamı değişikçe yaşam kalitesinin yükseltilmesi mümkün hale gelmektedir.

Bu araştırmadan çıkarılacak en önemli sonuç, salgın sürecinde edinilen deneyimlerle Covid-19 pandemisinin bir dönemi ifade etmekle beraber, asıl olarak tasarımcılara farklı koşullara uyum sağlama becerisinin önemini hatırlatmasıdır. Salgın sürecinden kazanılan tecrübe ile kentsel oturma elemanı tasarımlarında öne çıkan bir konuda; özellikle kamusal mekân tasarım sisteminde yer alan tüm katılımcıların, bu mobilyaların tasarlanmasında esnek, sürdürülebilir ve dirençli bir tasarım anlayışının bilincinde olması gerekliliğidir. Çalışma kapsamında da kentsel oturma elemanı tasarım kriterleri ve pandemi sürecinde bu kriterleri etkileyen parametrelerin işlevsellik, malzeme kullanımı ve konfor kavramları olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda belirlenmiş olan parametrelerin “esneklik” kavramının bir sonucu olarak kentsel oturma elemanlarının tasarımında ön plana çıkması ve tasarımların bu çerçevede gerçekleştirilmesinin önemini vurgulamaktadır.

İncelenen tasarım yarışmalarında analiz edilen kentsel oturma elemanlarının, belirlenmiş olan parametreler kapsamında tasarım biçimlenmesinin büyük bir kısmının uygun olduğu tespit edilmiştir. Covid-19’a sebep olan virüsün birincil bulaşma yolu, enfekte kişiler veya yüzeylerle doğrudan temastır. Bu nedenle yoğun kullanıcı durumu olan kentsel oturma elemanlarında malzeme seçimi, virüsün yüzeyde hayatta kalma süresi açısından kullanıcının korunmasını sağlamak için önemli bir kriterdir. Yarışma kapsamında incelenen tasarımların çoğunda ahşap, doğal taş ve bakır alaşımları gibi temizliği kolay ve yüzeylere virüs yapışması az olan malzemelerin tercih edildiği gözlemlenmiştir. Bazı tasarım yaklaşımlarında bu kriter göz ardı edilmiş ve virüslerin yüzeylerde tutunma olasılığının daha yüksek olduğu malzeme kullanımı belirlenmiştir.

Oturma elemanlarının tasarımında önemli bir kriter yer seçimi ve fonksiyon olarak esnek tasarım konseptidir. İçinde yaşadığımız 21. yüzyıl, teknolojinin ve hızın günlük yaşama nüfuz ettiği bir yüzyıldır. Bu nedenle esneklik kavramı, her türlü koşulda bile bu çağın değişen ihtiyaçlarını karşılamak için günümüzde son derece önemli bir tasarım kriteridir. İncelenen kent mobilyası tasarım yarışması ürünlerinin çoğunda esnek tasarım yaklaşımı gözlenmiştir. İncelenen tasarım yarışmaları ürünlerinin çoğu, pandemi sırasında teknolojik fırsatlardan yararlanma ilkesini ön planda tutularak bir tasarım yaklaşımı sergilediği görülmektedir. Yer seçimi açısından tasarım yarışması ürünlerinin büyük bir kısmı, insanların sosyalleşebileceği ve sosyal mesafe kurallarına riayet edebileceği halka açık alanlarda konumlandırılmıştır. Yer seçimi açısından da bazı tasarım yarışması ürünlerinin pandemi sürecinde bu kriteri göz ardı eden lokasyonlara yerleştirildiği belirlenmiştir.

Diğer bir kriter olarak konfor şartları da pandemi sürecindeki tasarımlarda dikkate alınması gereken önemli bir parametredir. Pandemi sürecinde insanların kamusal oturma alanlarından beklentileri iklimsel ve çevresel şartlara uygun, güvenli, temiz ve daha fazla vakit geçirebileceği ergonomik tasarım arayışları olmuştur. İncelenen tasarım yarışmaları ürünlerinde iklimsel-çevresel konforun gözetildiği fakat sosyal konfor açısından bireysel çözüm arayışlarına gidildiği görülmektedir. Temizlik bakımından kolay temizlenebilir malzeme seçimi ön plana çıkmaktadır. Güvenlik bakımından oturma elemanlarının yerleşim biçiminde tekil çözümler veya çoklu kullanımlarda sosyal mesafe kuralını gözetilen tasarım yaklaşımlarının göz ardı edildiği belirlenmiştir.

Analiz kapsamında, özellikle büyük kentlerde insanların yoğun ve stresli bir hayatı olduğu için kamusal alanlarda mobilya kullanımı ve kalitesi; kentsel oturma düzeninin önemini ortaya koymakta ve kullanıcıların sosyal mesafe kurallarına uyarak salgın sonrasında güvenle dinlenebilecekleri ve sosyalleşebilecekleri oturma elemanı tasarımlarının yapılması gerekliliğini göstermektedir. Bu nedenle,

pandemi nedeniyle kentsel oturma elemanlarının tasarımında tek/yerel çözüm önermek yerine, kamusal alanlara ve mobilyalarına küresel bir perspektiften daha kapsayıcı ve bütüncül bir yaklaşım getirmek daha verimli sonuçlar verecektir. Pandemi sonrası kamusal alanların tasarımı tartışmalarında “kentsel sürdürülebilirlik” ve “kentsel dayanıklılık” kavramlarının ön plana çıktığı görülmektedir. Ancak son yıllarda adından sıkça söz ettiren bu kavramların içi boşaltılmış, yapılan uygulamalar ile bu kavramlar çoğu zaman kendi içinde çelişir hale gelmiştir. Pandemi sonrası kamusal alanların ve bu alanlarda kullanılan mobilyaların tasarımında esas olan, benzer sorunlara geçici çözümler üretmek değil; bu sorunlara neden olan sebeplerin kökenine inip, bunları ortadan kaldıracak tasarım yaklaşımları ve bilinci sergilemektir.

### **Etik Standart ile Uyumluluk**

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

**Finansal Destek:** Bu çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

**Teşekkür:** Teşekkürümüz yoktur.

### **KAYNAKÇA:**

- Aksu, Ö. V. (2012). Kent Mobilyaları Tasarımında Özgün Yaklaşımlar. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 2(6), ISSN: 1309-9876.
- Akyol, E. (2006). Kent Mobilyaları Tasarım ve Kullanım Süreci. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bayraktar, N. Tekel, A. ve Ercoşkun, Y. (2008). Ankara Atatürk Bulvarı Üzerinde Yer Alan Kentsel Donatı Elemanlarının Sınıflandırılması, Değerlendirilmesi ve Kent Kimliği İlişkisi. *Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Der.* 23(1): 105-118.
- Burton, E. and Mitchell, L. (2006). Inclusive Urban Design: *Streets for life*. Routledge.
- Crankshaw, N. (2012). Creating Vibrant Public Spaces: Streetscape Design İn Commercial and Historic Districts, *Island Press*.
- Cutieru, A. (2021, 18 Aralık). How has public space changed in 2020? [https://www.archdaily.com/953517/how-has-public-space-changed-in-2020?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.com/953517/how-has-public-space-changed-in-2020?ad_medium=gallery).
- Çokar, A. (1994). Kent Mobilyaları- Çöp Kutuları- İstanbul Fenerbahçe Bölgesi'nde Bir Değerlendirme Çalışması. Doktora Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çolak, Ş. (2012). Kamusal Alanda Kentsel İç Mekanlar: Kent Mobilyaları ve Moda Senti Üzerine Bir Analiz ve Tasarım Önerisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Doğan, C. (2015). Çağdaş Kent Mobilyası Üzerine Bir İnceleme Örnekler ve Değerlendirmeler. *Enkazdaki Miras: Nepal Depreminden Dersler*, 317.

- Ebert, G. (2021, 15 Aralık). Bright tape promoting social distancing transforms public architecture in Singapore. <https://www.thisiscolossal.com/2020/04/tape-singapore-social-distancing/>.
- Elmalı, A. S. (2018). Kent Mobilyasının Gelişim Süreçleri ve Türkiye Ölçeğinde Tasarımlarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ensarioğlu, S. A. (2021). COVID-19 Salgını Sonrasında Yapılı Çevrenin Fiziksel ve Kavramsal Dönüşümü Üzerine Öngörüler. *İdealkent (Covid-19 Sonrası Kentsel Kamusal Mekânların Dönüşümü)*, 10-45.
- Erdoğanaras, F., Camur, K. C., Tamer, N. G., ve Mercan, K. (2020). Covid-19, Mahalle, Müşterekler, Kentsel Yaşam ve Halk Sağlığı. *Türk Coğrafya Dergisi*, (76), 115-128.
- Erdönmez, E. ve Çelik, F. (2016). Kentsel Mekanda Kamusal Alan İlişkileri . *TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi*, (14), 145-163. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/tubaked/issue/57267/810019>.
- Ertaş, D. G. ve Bayazıt, N. (2004). Strüktür ve Malzeme Özelliklerinin Endüstriyel Ürün Tasarımına Etkisi. *2. Ulusal Yapı Malzemesi Kongresi*, TMMOB Mimarlar Odası Organizasyonu, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Gehl, J. (1990). Public Life in Central Stockholm 1990. *Public Space. Stockholm: City of Stockholm*, 190.
- Gehl, J. (2010). Cities for people Island Press. Washington DC.
- Gehl, J. (2011). "Three Types of Outdoor Activities", "Life Between Buildings," and "Outdoor Activities and the Quality of Outdoor Space": from Life Between Buildings: Using Public Space (1987). *In The City Reader (pp. 586-608)*, Routledge.
- Güner, E. (2015). Kent Kimliği İlişkisi Bağlamında Kent Mobilyaları Sultanahmet Meydanı Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Arel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Güney, Z. (2007). Kamusal Alan Nedir? Kamusal Mekân Nedir? *Haberler, Mimarlık*, <http://www.arkitera.com/news.php>.
- Gür, Ş. Ö. (1996). Mekân örgütlenmesi. *Gür Yayıncılık*.
- Harrouk, C. (2021, 15 Aralık). The gastro safe zone: a public space proposal that considers social distancing measures. <https://www.archdaily.com/938599/the-gastro-safe-zone-a-public-space-proposal-respecting-social-distancing-measures>.
- Heath, T., Oc, T. and Tiesdell, S. (2011). Public Places-Urban Spaces. Routledge.
- İhtiyar, T. N. (2021). Kentsel oturma elemanları tasarım kriterlerinin alışveriş merkezlerinin yarı kamusal açık alanları bağlamında değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Main, B. and Hannah, G. G. (2010). Site furnishings: a complete guide to the planning, selection and use of landscape furniture and amenities. *John Wiley & Sons*.
- Mehta, V. (2013). The street: a quintessential social public space. Routledge.
- Nacto (2020). Pandemi Müdahalesi ve Toparlanma Sırasında Sokaklar, ss 49.

- Oktaç, D. (2011). Kent kimliğine bütüncül bir bakış. *İdealkent Dergisi*, 2(3), 8-19.
- Önlü, N. (2010). Ege Bölgesi El Dokuma Kaynakları. *Sanat Dergisi*, (17), 47-60.
- Pierre, F. M. Ltd. (2021, 15 Aralık). What is the story behind the public benches of Paris? <https://frenchmoments.eu/benches-of-paris/>.
- Prvanov, S. (2020). Urban Furniture in a New Setting of Public Spaces Within the Kurdistan Region: Educational Targets and Course Design Process. Available at SSRN 366118.
- Sarasvatie, A. (2021, 15 Aralık). Central Park Bench Quotes. <https://mybenchideas.blogspot.com/search/label/central%20park%20bench%20quotes?m=0>.
- Sheppard, M. (2015). Essentials of urban design. Csiro Publishing.
- Tarakcı, N. F. (2003). Kentsel Çevrede Vandalizm: Vandalizmin Bank Tasarımına Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tekeli, İ. (2000). Dünyanın Salgınlar ve Kentler Sarmalında Geldiği Nokta; Covid-19 İlhan Tekeli. *Efil Yayın Grubu*, 1(26).
- URL 1. (2021, 15 Aralık). Antik Roma Dönemi Mil Taşı. [https://en.wikipedia.org/wiki/Milliarium\\_Aureum](https://en.wikipedia.org/wiki/Milliarium_Aureum).
- URL 2. (2021, 15 Aralık). Endüstriyel ürün olarak gaz lambası örneği. [http://www.goodreads.com/author\\_blog\\_posts/7054472-lighting-london-s-street-a-short-history](http://www.goodreads.com/author_blog_posts/7054472-lighting-london-s-street-a-short-history).
- URL 3. (2021, 15 Aralık). Paris'in eski, simgesel sokak lambaları. <https://articulosparapensar.wordpress.com/2014/02/01/paris-before-Haussmann-by-charles-marvillephotography/>.
- URL 4. (2021, 15 Aralık). Eski bir ahşap telefon kulübesi. <https://pixers.com.tr/posterler/cesky-krumlov-eski-sokaklarinda-retro-ahsap-telefon-kulubesi-60119937>.
- URL 5. (2021, 15 Aralık). Baron Haussman Parisian Bench. <https://frenchmoments.eu/benches-of-paris/>.
- URL 6. (2021, 15 Aralık). Worldsfinestdestinations. <https://worldsfinestdestinations.net/top-6-inspirations-to-make-paris-your-nexttravel-destination/>.
- URL 7. (2021, 15 Aralık). UN-Habitat, World Cities Report 2020: The Value of Sustainable Urbanization. <https://unhabitat.org/wcr/>.
- URL 8. (2021, 15 Aralık). Kentleri Tanımlayan Mobilyalar. [https://v3.arkitera.com/h34666-kentleri-tanimlayanmobilyalar.html?\\_\\_cf\\_chl\\_jschl\\_tk\\_\\_=pmd\\_80bd34e29e29dee6f80e19dcc014cef4b21a42b0-1627317741-0-gqNtZGzNAg2jcnBszQIO](https://v3.arkitera.com/h34666-kentleri-tanimlayanmobilyalar.html?__cf_chl_jschl_tk__=pmd_80bd34e29e29dee6f80e19dcc014cef4b21a42b0-1627317741-0-gqNtZGzNAg2jcnBszQIO).
- URL 9. (2021, 15 Aralık). World Health Organization, Modes of transmission of virus causing Covid-19: implications for IPC precaution recommendations. <https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-ofvirus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>.

- URL 10. (2020, 15 Aralık). Kentsel Mobilya Tasarımları Örnekleri. <https://www.designboom.com/design/shield-bench-to-fight-covid-19-antonio-lanzillo-partners-04-17-2020/>.
- URL 11. (2021, 15 Aralık). Reimagining Furniture for Public Spaces. <https://uni.xyz/competitions/re-connect/entries>.
- URL 12. (2021). Kentsel Donatılar ve Kent Estetiği. [https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/157130/mod\\_resource/content/1/KENTSEL%20TASARIM%207-%20DONATI.pdf](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/157130/mod_resource/content/1/KENTSEL%20TASARIM%207-%20DONATI.pdf).
- URL 13. (2021, 15 Aralık). Paseo do Parrote, Coruña İspanya. [www.granilouro.com](http://www.granilouro.com).
- URL 14. (2021, 15 Aralık). Hackingurbanfurniture. <http://www.hackingurbanfurniture.net/research/the-physical-and-social-normative-properties-of-street-furniture/>.
- URL 15. (2021, 15 Aralık). Streetandgarden. <https://streetandgarden.com/project/hobart-waterfront/>.
- URL 16. (2021, 15 Aralık). Christophe Pillet, Loop Bench. <https://shop.mohd.it/en-us/loop-panca-serralunga.html>.
- URL 17. (2021, 15 Aralık). Escofet. <https://www.escofet.com/en/products/urban-life/landscape-furniture/lungo-mare>.
- URL 18. (2021, 15 Aralık). Metal ayaklı oturma elemanı. [https://cms.esi.info/Media/documents/22989\\_1480933710613.pdf](https://cms.esi.info/Media/documents/22989_1480933710613.pdf).
- URL 19. (2021, 15 Aralık). Trendhunter. <https://www.trendhunter.com/trends/peoples-bench>.
- URL 20. (2021, 15 Aralık). Contemporist. <https://www.contemporist.com/the-kajen-public-bench-by-thomasbernstrand/>.
- URL 21. (2021, 15 Aralık). Archiexpo. <https://www.archiexpo.com/prod/bellitalia/product-65807-2062459.html>.
- URL 22. (2021, 15 Aralık). Kolay Temizlenebilir Malzeme ile Üretilmiş Oturma Elemanı. [www.marshalls.co.uk](http://www.marshalls.co.uk).
- URL 23. (2021, 15 Aralık). Proje Yarışmaları. <https://yarismalar.bursa.bel.tr/yarisma/bursa-kent-mobilyalari-tasarim-yarismasi/>.
- URL 24. (2021, 15 Aralık). Konkur İstanbul. <https://konkur.istanbul/projeler/>.
- Uzgören, G. ve Erdönmez, M. E. (2017). Kamusal Açık Alanlarda Mekan Kalitesi ve Kentsel Mekan Aktiviteleri İlişkisi Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme. *Megaron Dergisi*, Cilt 12, Sayı 1.
- Ünlü, A. (1998), Çevresel Tasarımda İlk Kavramlar. *İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi, Baskı atölyesi*, İstanbul, ISBN 975-561-120-7.
- Van Uffelen, C. (2010). Street furniture. Braun.
- Walljasper, J. (2007). The great neighborhood book: A do-it-yourself guide to placemaking. *New society publishers*.



Yaylalı, S. (1998). Kent Mobilyaları Tasarımında Kullanılabilecek Kavramsal Bir Model. Yüksek Lisans Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

### Extended Abstract

Today, cities develop with the diversification of people's needs for living, protection, work, rest, and entertainment, and in this respect, they gain more economically, culturally, and socially complex public spaces. Public spaces are places where cultural dimensions are visible to all parts of the city and reflect the identity of the city. In this context, with the development of technology and the rapid urbanization of cities, the importance of urban equipment's that meet people's public space needs and give identity to the city has also increased. Seating elements, which are one of the urban equipment's, also stand out in public places as important urban parts that meet the needs such as socialization, rest, and meeting.

In recent years, pandemic conditions affecting our use of public space have changed not only the way urban space is used, but also the functioning of social life. The Covid-19 pandemic, which occurred in the last months of 2019, spread rapidly, and became a global epidemic, and the world caught up in the pandemic crisis sought solutions to the epidemic.

Experience gained from the epidemics experienced in the historical process has shown that not only the search for medical solutions will be enough in the fight against the pandemic, but also that some public changes are necessary. A new physical forming has also led to some changes in the urban architecture. Changes in the way people socialize and live after the pandemic; it has also changed the use of physical and virtual public spaces and led to a rethink of the design of these spaces and the proposed creative solutions.

This process, which will affect the past, present and future, changes not only our use of public space, but also the design and use of seating elements as urban furniture. The combination of urban furniture and even its designs were affected by this process, and with the reduction of restrictions, an organization was tried to be created in accordance with the rules of social distancing in open and green areas. This physical forming, which is likely to be seen in urban and public places in the post-pandemic period, also has the potential to become a permanent pattern of behavior.

The aim of this study is to first examine the urban seating element design criteria in the use of public space and the effects of the Covid-19 pandemic, which has caused changes in this furniture. For this purpose, the information about living elements such as urban furniture and urban furniture will be examined in the conceptual framework. Then, based on the summer scan, urban seating element design criteria and covid-19 pandemic relationship will be examined. In line with the criteria determined in this context, urban seating elements that have received awards in urban furniture design competitions opened during the pandemic process in our country will be evaluated. In the final stage of the study, the effect of covid-19 pandemic conditions on the shaping of urban seating staff designs will be discussed.

Public spaces with urban equipment are important elements that enable people to constantly change and develop in a city, that is, make people a 'living' presence in the city. The development of public spaces and equipment in these areas started with industrialization and urbanization increased rapidly in this process and the public space became increasingly important. There are many seating options in the public area. Benches, chairs, stools, fixed seating, seating walls, and amphitheater seats are the

most common. Seating elements, which are one of the most important social elements of public space equipment, respond to people's rest, meetings visual pleasure, and other purposes. The regulation of public spaces where people socialize and come together is also designed and used according to this logic. Therefore, in places where urban seating elements are used, design quality and functionality, and quantity and location should be taken into consideration.

The Covid-19 pandemic has changed the way people live all over the world. While the virus and related social restraint measures negatively affect the physical and mental health of many people, it has also ignited many discussions about the use of public spaces. In this process, various designs and competitions were developed to pave the way for urban furniture, and more sustainable, modern, and environmentally friendly designs emerged by reviewing their use during an epidemic. During this period, criteria were sought to reflect the changes and characteristics of the Covid-19 process in the products that emerged from the projects and competitions.

Mandatory renewal of public spaces when urban seating design standards and epidemic situation assessments are made; it increases the personalization of seating areas for reasons such as fear of others, not being wanted to get together. Depending on the use of technological facilities in the design of the seating units, material selection, physical and environmental impact, place of use and safety have been the highlights of the Covid-19 process. In this context, bringing innovation to the public spaces of today and the future; Social and spatial inference has always been a very important issue in urban furniture design.

As a result of the literature review, the prominent approaches for the design quality of seating elements used in public spaces; function, material use, and comfort concepts have been found. In the context of the Covid-19 pandemic, the need to focus on these standards comes to the fore, especially in the design of seating elements.

Urban seating elements to be examined as a model area in the study were selected within the scope of design competitions. In the pandemic process, design competitions come to the fore as a method of obtaining qualified designs, especially in the reconstruction of urban areas. Design competitions make important contributions to the development of architectural culture as a method of obtaining qualified projects. In addition, it has been a frequent topic due to its potential to provide data for the structured environment. The competitions provide an environment to produce public spaces representing new identities in cities reshaped with the proclamation of the Republic and contribute to the architectural development of the city.

In this context, when the urban furniture design competitions opened in our country during the pandemic process were examined, it was determined that two national urban furniture design competitions were opened. When the seating staff projects in the competitions are examined, the first three designs, three honorable mentions and two purchasing projects are awarded within the scope of "Bursa Urban Furniture Design Competition (2021)"; Within the scope of "Istanbul Your Urban Furniture and Game-Recreation Products Design Competition (2020)", it is seen that the first five designs, five honorable mentions and, one purchasing project have been awarded. Nineteen project awards determined in this direction were analyzed within the scope of the specified parameters.

When detailed examination of the furniture element designs that are awarded in the competitions, it was determined that all products contain the innovations brought by technology. For example, most seating products have developed mobile applications for seating elements such as charging units, cleaning/maintenance information, bicycle stations, data sharing, claim information and, damage

notifications. The competition awards, which were evaluated within the scope of the design criteria examined, were designed with a flexible design approach in light of the pandemic situation. In the competitions investigated in this direction, it is seen that there are functional urban furniture design methods suitable for pandemic conditions. Within the scope of other criteria examined, it was determined that materials selection and safety, maintenance/cleanliness, climate, environmental and social comfort were left in the background in the design of furniture elements.

Within the scope of the analysis, the use and quality of furniture, especially in public places where people are intense and stressed in large cities; demonstrates the importance of urban seating arrangement and that users can rest safely after the epidemic by following the rules of social distancing.

The most important conclusion to draw from this research is how the COVID-19 pandemic will guide our thinking on designing the urban furniture of the future and to seek an answer to the inferences learned by everyone, especially during the pandemic. As one of the epidemic experiences in urban furniture design, all participants, especially in the public space design system, should be aware of the changes and measures brought about by the epidemic and create a design awareness that is flexible, sustainable, and durable in the design of urban furniture. Therefore, instead of proposing single/local solutions in the design of urban seating elements in pandemic conditions, bringing a more inclusive and holistic approach to public spaces and furniture from a global perspective will give more efficient results.



# A Review on Gaziantep Architectural Manzumes

## Gaziantep Mimari Manzumeleri Üzerine Bir İnceleme

Ayfer ŞAŞMAZ<sup>1</sup> , Tülay KARADAYI YENİCE<sup>2</sup> 

### ABSTRACT

Architectural 'manzumes' are social organizations, which reflect the religious, cultural, social, and commercial structure of the society. Although the main structure of the manzumes are mosques, the purpose of construction is generally to meet local needs. In this context, manzumes can be defined as small-scale local folk architecture with one or two annexes besides the mosque structure. Although it is one of the most important works of our cultural heritage, manzumes have not been subject to adequate examination and research. Within the scope of this research, the manzume structures in the city of Gaziantep are examined. The fundamental materials of the research consist of structural determinations, survey studies and archival records for these structures. The study is a descriptive research and has a research design based on qualitative research techniques. In this framework, the basic characteristics of manzume buildings in the city of Gaziantep are described comparatively and examined in detail. As a result of the research, it is observed that Gaziantep Manzumes contain mosques, madrasah, and masjid building types. One of the features that make Gaziantep architectural manzumes different from the examples in other cities is the "kastel". Kastel is an underground water structure unique to Gaziantep city. Results of the study point out that these building groups are not considered and preserved as a whole, and therefore some structures are lost, and original values are destroyed.

**Keywords:** Gaziantep, Manzume, Cultural Heritage, Kastel, Külliye.

### ÖZ

Mimari manzumeler, toplumun sosyal, kültürel, dinî yapısını yansıtan; çeşitli işlevsel yapı birimlerinin bir arada planlanarak inşa edildiği sosyal kuruluşlardır. Manzumelerin ana yapısı cami olmasına karşın yapım amacı genellikle yerel halkın ortak ihtiyaçlarını karşılanmasıdır. Bu çerçevede manzumeler, cami yapısının yanı sıra bir veya iki yapı eklentisi olan küçük ölçekli yerel halk mimarisi olarak da tanımlanabilmektedir. Bu araştırma kapsamında Gaziantep kentinde bulunan manzume yapıları incelenmektedir. Araştırmanın temel materyalleri, saha araştırmasına dayalı olarak elde edilen yapı tespitleri, rölye çalışmaları ile bu yapılara ilişkin arşiv kayıtlarından oluşturmaktadır. İnceleme betimleyici bir araştırma yapısına sahip olup niteliksel araştırma tekniklerine dayalı bir araştırma desenine sahiptir. Bu çerçevede, Gaziantep kentindeki manzume yapılarının temel karakteristikleri, karşılaştırmalı olarak tanımlanmakta ve ayrıntılı olarak incelenmektedir. Araştırma sonucunda Gaziantep manzumelerin cami, medrese ve mescit yapı türlerini içerdiği görülmektedir. Bununla birlikte Gaziantep kentindeki manzumelerin yapımında, diğer örneklerden farklı olarak, aynı zamanda yerel halk mimarisinin önemli bir parçası olan kastel isimli su yapılarının da etkili olduğu tespit edilmektedir. Araştırma sonunda bu yapı gruplarının bir bütün olarak ele alınıp korunmadığı, bu nedenle bazı yapıların kaybolduğu ve özgün değerlerin yok olduğuna dikkat çekilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Gaziantep, Manzume, Kültürel Miras, Kastel, Külliye.

<sup>1</sup> MSc Architect, [ayfer-sasmaz@hotmail.com](mailto:ayfer-sasmaz@hotmail.com), 0000-0001-5892-5856

<sup>2</sup> **Corresponded Author:** Associate Prof.Dr. , Department of Architecture, Hasan Kalyoncu University, [tulay.yenice@hku.edu.tr](mailto:tulay.yenice@hku.edu.tr), 0000-0001-7063-6520



## INTRODUCTION :

Manzume, as a term, is used in the Ottoman terminology for a smaller building group than 'kulliye' (Sözen & Tanyeli, 1986:154). Nonetheless, a few studies describe the group of buildings built around a shrine or the group of buildings built around any building in time as a manzume (Akok, 1968, 1969; Karamağaralı 1976). The word Manzume is used synonymously with Kulliye in some dictionaries (Ayverdi, 2006). Kulliyes, formed by the combination of Turkish architectural structures with different functions for centuries, can be defined as important building complexes related to the religious, cultural, commercial, and social structure of the society. These building complexes have also pioneered the urbanization and development of the places they are in, as 'menzil' complexes that ensure security and the continuity of social and commercial life (Ahunbay, 1988; Eyice, 1989). It is possible to come across examples of 'kulliye' in many parts of Anatolia, built mostly by sultans, viziers, and dignitaries of the state and operated through foundations. Kulliyes built by the dignitaries of the state comprised a system based on the allocation of state resources (Cezar, 1985).

Many social complexes were built along with the powerful Turkish civilizations established in Anatolia in various periods. Kulliyes are encountered in Turkish architecture back in the Asian experience before the settlement culture in Anatolia (Esin, 1993; Ramazanoğulları, 1998). It is seen that the kulliye practices, which started with the Anatolian domination, progressed, and changed during the Anatolian Seljuks, Principalities and Ottoman periods. Kulliyes, which pioneered the spread of Turkish culture in Bursa, one of the Ottoman capitals, and its nearby geography, also became the symbol of an empire with its examples in Istanbul. These organizations, which were built in Istanbul, Edirne, and many Anatolian cities in the 16th century, and extended from Damascus to the Balkans, are important in terms of demonstrating the power of the Ottoman Empire by examples abroad (Cezar, 1985; Ahunbay, 1989; Yinanç, 1989).

Although the main structure of the manzumes, like the kulliyes, is a mosque, their purpose of construction is usually to meet the general needs of the local population. In this framework, manzumes emerge as small-scale local folk architecture with one or two building additions to the mosque structure. These structures were usually built by the dignitaries and the wealthy families of the city. Structures that had a commercial function or generated income were not included in manzumes.

Although manzumes are one of the most important works of our cultural heritage, they have not been subject to sufficient examination and research. Yet, transferring historical buildings to future generations and adding a valuable meaning to them can be achieved by consciously preserving the texture and characteristics of historical buildings and continuing their use. Manzumes, one of the significant building groups of our cultural heritage, emerge as structures that should be examined and acknowledged in Gaziantep, as in many Anatolian cities. So far, studies on manzumes have focused on a single building and have not been studied in a holistic way. The current study examining the building groups together within the definition of Manzume is Nusret Çam's Gaziantep Cultural Inventory (2006). Nusret Çam (2006) examined only two manzume examples in this study, Ahmet Çelebi and Esenbek.

This research examines the manzume structures in the historical city center of Gaziantep. The basic materials of the research consist of the building determinations obtained based on the field research, survey studies and archive documents related to these structures. The research is a descriptive study in terms of purpose. The method of the research is based on the historical literature research together with the determinations made in the study area and buildings. Within the framework of the findings obtained, the basic characteristics of the manzume structures in the city of Gaziantep are defined comparatively and examined in detail. It is believed that identifying and documenting these building groups, defining the traditional construction system and the use of materials, as well as the

fundamental conservation problems in the buildings, will guide possible conservation-restoration interventions as well as ensuring the sustainability of our cultural heritage.

## 1. Historical Background

Gaziantep settlement is geographically located in the Mesopotamian basin, where the first civilizations were established and developed. The city also resides on one of the intersection points of trade routes, also known as the Silk Road, connecting the Far East and the Mediterranean. These qualities have enabled the city to maintain its importance throughout history and become the settlement area of many civilizations. Excavations and research findings in the immediate vicinity of the city indicate that the region has been inhabited since the ancient Stone Age (Çiner, 1958).

The region came under the rule of Hittites between 1800-1200 BC, then Met, Assyria, Persia, Alexander, Seleucids, Commagene Kingdom, Roman Empire and Byzantine. It is known that the region, which encountered the armies of Islam during the time of Caliph Hz. Omar was conquered by İyaz b. Ganm. The name Ayıntab is not present in ancient Arabic sources. It is known that such a name appears for the first time in the chronologies of the Crusades (Yılmazçelik, 1998). During the expeditions of Mateos and Priest Griro between 1124 and 1155, the city of Ayıntab, as named by the Arabs, was referred to as HantaporHamptan. Ayıntab, which is also referred as Anthapt in some Armenian sources, means bright spring in the Arabic language (Demirkent, 1974). The city took the name of Gaziantep with the Republic established after the National Struggle.

The closest settlement center to Ayıntab is Duluk, located 10-12 km northwest of the present city. It is estimated that the castle in Duluk was destroyed in an earthquake in 499 (Özdeğer, 1982). Today's city of Gaziantep was established in and around the Gaziantep Castle, which was built on a large mound. Gaziantep Castle was built in the 2nd and 4th centuries AD, Gaziantep Castle was built in the 2nd and 4th centuries AD, during the military activities carried out to ensure Roman domination, by building several towers on the northwest part of the hill to act as an outpost and to control the security of the Alleben Creek and the roads running parallel to it. It is estimated that the city was later reconsidered, enlarged, and strengthened by Justinian (527-625 AD) to strengthen the middle Euphrates region against the Sassanids (Işıltan, 1960; Ergeç, 2000).

Turkish domination in the Gaziantep region dates back to 1077. The Oghuz tribes, who began to migrate westward from Central Asia to make Anatolia their new Turkish homeland, came to the Antep region and started to settle permanently and for good towards the end of the 11th century. Duluk Castle and its surroundings were also captured by Afsin Bey, one of the commanders of Alpaslan. Later in 1085, the Anatolian Seljuk commander Suleyman Shah conquered Antakya and Gaziantep (Sevim, 1988).

In 1270, the city was invaded and devastated by the Mongols. The Turkish-Mamluk Sultan Baybars, who wanted to expel the Mongols from the north of present-day Syria, came to Elbistan via Aleppo and Antep in 1277 and defeated the Mongol army, and after that date, the region was annexed to the Mamluks. After these developments, Antep and its region witnessed conflicts between the Mamluk Sultanate and the Dulkadirogulları Principality in the Maras and Elbistan regions. This conflict continued until the Mercı-Dabık war waged by Yavuz Sultan Selim against the Mamluks in 1516. After this war, the entire region became affiliated to the Ottoman Empire (Koprıman, 1989).

After these developments, Antep became a sanjak of Maraş for 300 years. Following the change in the Ottoman administrative system in 1830, Antep lost its sanjak title and became a district of Aleppo. In 1832, İbrahim Pasha, son of Kavalla Mehmet Ali Pasha, took Aleppo for a short time and connected it to Egypt (Güzelbey, 1984; Altınöz, 1999; Bayraktar, 2000). However, later, the city came under

Ottoman rule again. Antep was turned into a sanjak in 1913, occupied by the British and French in 1919, and liberated on December 25, 1921. The title of Gazi was given by the Grand National Assembly of Turkey, and the name of the city was changed to Gaziantep.

Today, Gaziantep is the eighth largest city of Turkey and the largest city of the Southeast Anatolia Region. Besides its production infrastructure, the city is one of Turkey's internationally recognized cultural and tourism regions with its natural, historical, and cultural heritage values. These features increase the importance of Gaziantep city and necessitate studies in various fields. Undoubtedly, one of these areas is the cultural heritage values of the city (Yenice& Karadayı Yenice, 2018).

## 2. Gaziantep Manzumes

In Gaziantep, which came under the rule of the Ottoman Empire from the beginning of the 1500s, plainer and more unpretentious kulliyes are encountered unlike the magnificent kulliye structures in other provincial centres. Kulliye structures are mostly around the bazaar-bedesten or inns area. On the other hand, Manzume structures are mostly in residential or neighbourhood areas (Image 1). These building groups, which are generally built to meet the needs of the local people, are also quite plain and far being ostentatious.

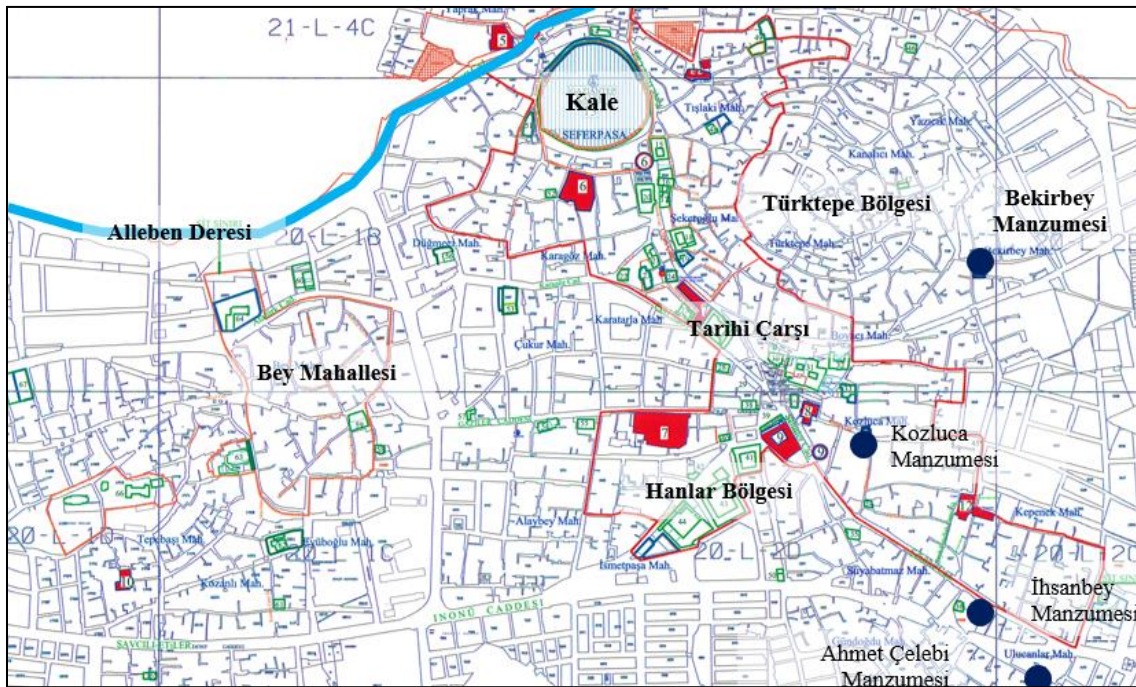


Image 1. Distribution of kulliye and manzume structures in Gaziantep historical city center

Some buildings in Gaziantep manzumes do not have inscriptions. Therefore, it would not be appropriate to claim that the structures were built simultaneously as a whole or built at different dates and articulated with each other. In the present study, Gaziantep architectural manzumes are reviewed based on the size of the building groups and the structures they enclose. In this context, we can define 'manzume' as "a complex of modest buildings, usually built around a mosque, smaller than the kulliye, and mostly built to meet the common needs of the people". In the light of these definitions, there are four manzumes that have survived to the present day in the historical city center of Gaziantep. These are Ahmet Celebi, İhsanbey (Esenbek), Bekirbey and Kozluca manzumes. In addition to mosques, these manzumes include madrasah, burial ground, and kastel structures. Some manzumes also include masjid structures.

Unlike manzumes in other Anatolian cities, a water structure known as Kastel has been added to the manzume complexes in Gaziantep. Kastels are underground water structures that can be descended with about 20-40 stairs depending on the topography of the land, have one or more pools, and can also include rock-carved ablution pools and toilets (Alagöz et al., 1968) (Image 2). Kastels, also known as underground fountains among people, were generally built to be entered from a courtyard connected with a mosque or a manzume. With their unpretentious and plain style, Kastels maintained their importance until the period when houses and other buildings received modern drinking water and fountains were built (Akgül et al., 2012). These water structures, present only in Gaziantep in Turkish architecture, do not attract much attention because they are partially or completely underground (Anonim, 2016).



Image 2. Examples of stairs, pools, and toilets in Gaziantep Kastels

Kastel, a word thought to have passed from Arabic to Turkish, is defined as A place where water is divided into parts (Çam, 1982). The word Kastel continues to exist today as a nomenclature used for all fountains, large and small, in the city of Kilis, a neighbour of Gaziantep.

Although Gaziantep has water resources passing through the city center, it has been a settlement devoid of water throughout history. To prevent water from evaporating or disappearing by other means, a system called Livas (tunnels) was built by opening rock-carved waterways under the ground. Houses were built near or above the Livas, wells were dug, and the Kastel structures emerged in connection with this underground water network.

### 2.1. Ahmet Celebi Manzume

Ahmet Celebi Manzume is in Gaziantep Ulucanlar District. This architectural manzume consists of mosque, madrasah, kastel, and burial ground. There are two courtyards located in the north and west in this manzume, and the entrance to the mosque, kastel, and madrasah are from Ulucanlar Street in the north (Image 3). Among the structures that make up this manzume, the mosque is mentioned in old records as Ramazaniye Mosque, following the name of the founder Hacı Osmanoglu Seyh Ramazan Efendi. The inscription indicates the date as 1083 (M.1672).



Image 3. Ahmet Celebi Manzume sketch (left) and facade character (middle and right)



Among the people, the work is known by the name of Seyyid Ahmet Celebi, who had the madrasah next to the mosque built in 1713, was one of the most important names of Ayintab's social life for many years and was also said to be a professor (Güzelbey, 1992; Çınar 1999). The mosque has a rectangular plan and consists of two naves parallel to the mihrab. In the mosque, divided into six by two pillars, each section is covered with a cross vault (Image 4). Despite its plain and unpretentious plan and architecture, the mosque is rather rich in woodwork and drawings. The minaret is in the northwest corner of the mosque and has a single balcony.



Image 4. Ahmet Celebi Manzume sketch (left) and Kastel (right)

The madrasah is located to the south of the mosque. In the 1950s, due to some functional changes, reinforced concrete carcass additions and floor addition were made to the structure. Consequently, while parts of the madrasah, which was built as a masonry structure, preserved its originality, it lost its overall original form and has become unrecognizable today. Today, the building serves as a private male student dormitory.

There is no inscription or information about the construction date of the Kastel. However, to be statically safe, it can be assumed to be built before the construction of the mosque since the structure was formed by carving the earth in the form of a cave and located under the mosque. The Kastel section is reached by descending 44 stairs, 12 of which are carved out of cut stone and 32 out of rock.

There is no masjid in the kastel, which we can describe as the smallest among similar structures in Gaziantep, located under the northern courtyard of the Ahmet Çelebi Mosque. Kastel also has a fountain whose construction date is unknown (Güzelbey, 1992). There are no toilets or ablution bath (ghusl) in the kastel. In the middle part, there is a pool of 2.00 m × 2.00 m in size, with a small water source in the south. Near the western end of the kastel ceiling, a ventilation and lighting hole of 1.00 m × 1.00 m was carved into the rock. Kastel also receives some light from the eastern entrance stairs, yet it is not bright enough inside.

## 2.2. Ihsanbey (Esenbek) Manzume

Ihsanbey Manzume, also known as Esenbek, is in Sehrekustu Bazaar, Sehitler Street, Kocaoglan-Ulucanlar Neighborhood. The front courtyard of the manzume facing the street was paved with black cut stone, and a part of it was constricted as it joined Sehitler Street. Entrance to the manzume is from the north, from Sehitler Street. Ihsanbey Manzume, which has survived completely to date, consists of a mosque, a kastel and a masjid inside the kastel (Image 5).



Image 5. Ihsanbey (Esenbek) Manzume sketch (left) and facade character (right)

Although the exact date of construction is not known, the mosque was built at the end of the 17th century and reached its present shape in the 1880s (Çam, 2006). Its founder remains unknown. Although most of the mosque was built by Esenbek in a period after the kastel was built, it is also mentioned that it was built with the money that the people collected among themselves (Güzelbey, 1992). The mosque has a size of 16.80 m × 9.80 m, has a rectangular plan, and consists of two naves parallel to the mihrab. The Harim is divided into six sections by two pillars. Each section is covered with a cross vault (Image 6). The mosque, built of cut stone, has a wooden roof. The narthex is in the form of three chambers with pointed arches. The harim is entered through a low-arched door, and there is colorful stonework on this door and the altar, which was built with a simple understanding. The minaret is 3 meters away from the northwest corner of the mosque and has a square base, twelve-sided polygonal body, and muqarnas. The balustrade and cone are made of wood.



Image 6. Ihsanbey Mosque interior view and mihrab (right)

Since Ihsanbey (Esenbek) Kastel does not have an inscription, there is no definite information about the founder, builder, and the date of construction. However, the name of Esenbek Masjid is mentioned in the Ayıntab Foundation Book of 1557 (Çam, 2006). There is a small mosque, pool, toilets, and a cave in the kastel, which is descended from the section to the west of the mosque on Şehitler Street by 25 stairs (Güzelbey, 1992). The Kastel plan consists of five parts. The first part is the kastel hall, where the staircase made of black cut stone opens. The hall is covered with a vault made of cut stone. The second part consists of two sections on the right side of the kastel hall. These sections are the resting areas with the pool and sitting benches. Some of its walls are rock, some are cut stone, and the ceiling is carved from rock. The floor of the pool in the middle and the resting area is made of black cut stone. There is a water channel that drains the water into the pool (Image 7).



Image 7. Ihsanbey Kastel plan scheme (left), staircase section (middle), and interior character (right)

The third part is located to the right of the Kastel hall. This part, with walls and ceiling from rock, and floor from earth, has a square column of rock near the outer wall and a well in its corner. The prayer and the resting places are separated by a cut stone wall. Next to the stairs, between the second and the third parts, there is a small circular rock wall. The fourth part right across the stairs is the place of prayer called the masjid, which has a screed floor, a vaulted cut stone ceiling, and a mihrab (Image 8).



Image 8. Ihsanbey Kastel mosque (left) and pool (middle and right) sections

This section also has rock walls and cut stone walls. The last section is the volume on the left side of the Kastel hall, which is carved from the rock, has a cut stone ceiling and a black cut stone floor, with a ventilation gap closed at the ceiling. Five toilets that were used before are in this section.

### 2.3. Bekirbey Manzume

It is in Gaziantep, Şahinbey Central District, Bekirbey Neighbourhood, Çobanoğlu Street. Manzume consists of a mosque and a madrasah (Image 9). It is indicated that Bekirbey Kasteli existed before, but it was later filled. It is known that there was a water facility on the left side of the courtyard entrance in the north of the manzume, which was destroyed during the French occupation. Today, there are ablution faucets in this area (Çam, 2006).



Image 9. Bekirbey Manzume sketch (left), mosque entrance (middle), and northern courtyard (right)

The surviving inscription of the Bekirbey Mosque is too damaged to be read. According to its charter, it was built a few years before 1654 by Hacı Ebubekir, the son of Hacı Ali. Its current owner is Bekirbey Mosque Foundation. Although when and by whom the temple was brought from the underground to the surface is not known, it is estimated as between 1545 and 1648, and it is mentioned in the Shari'ah Court records that the mosque that was built later above the ground was expanded by Bekirbey and turned into a mosque with the necessary permissions (Güzelbey, 1992). The mosque, located in the south of the square-shaped courtyard, has a rectangular plan, and belongs to the group of mosques with a single nave. The mosque measures 22.50 m × 8.35 m from the outside, excluding the narthex. The harim is covered with a cross vault in the middle and a barrel vault on the sides (Image 10).

Black stone and hard limestone were used as building materials. The mihrab and the pulpit and the wooden mahfil on the entrance door of the harim are plain. The mihrab, placed in a pointed arch covered with black and white stones, has a nine-slice niche. There are zigzag and twisted stalactites on the muqarnas between the mihrab cavities. Black and pink stone veneers are rather appealing. The minaret is located northwest of the mosque. The minaret has a polygonal body and has a closed balcony. There are stonework motifs and ornaments under the balcony.

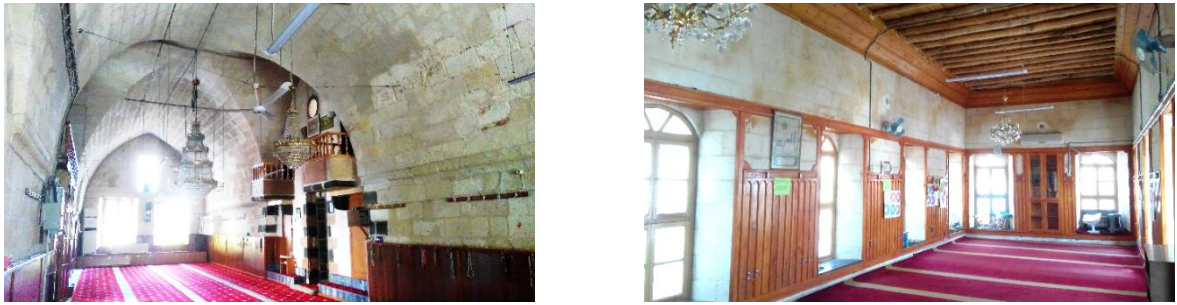


Image 10. Bekirbey Mosque interior characteristics

Bekirbey Madrasah has two floors and is located to the west of the square planned courtyard. Regarding the date of the building, the inscription 1314 (1896-97) written with nails on the door leaf of the harim suggests that the mosque may have been repaired at this date and that the madrasa may have been built at the same date (Çam, 2006). Apart from this, no other record has been found on construction. The madrasah measures 15.84 m x 5.25 m. The madrasah also has an entrance from the road front in the north, and its main entrance is from the courtyard on the east side. The lower floor of the madrasah is covered with a barrel vault, and the upper floor is covered with a tile-covered hipped roof on pavement carried by wooden poles. The lower floor is used as a women's mosque today (Image 11).



Image 11. Bekirbey Madrasah entrance facade (left) and interior view (right)

## 2.4. Kozluca Manzume

Kozluca Manzume is in the neighbourhood of the same name, on Kozluca Street (Image 12). Manzume consists of a mosque and a kastel, which is said to have a masjid. The exact date of construction and the builder of the mosque are not known, and different opinions are put forward on this issue. The materials used in the construction of the mosque suggest that it was built in the 16th century. According to historical documents, the building was first built as Zaim Ahmet Masjid. The report dated Receb 29, 1108 indicates that the building was converted from a masjid to a mosque (Güzelbey, 1992). Based on this, the building can be dated to the years 1690-1698. However, Çam (2006) states that it was built as Zaim Ahmet Masjid before 1543, converted into a mosque in 1702, and renovated in 1908.



Image 12. Kozluca Manzume sketch (left) and mosque (middle and right)

The present monument is largely from the 19th century. The mosque is also known as the Müftüler Mosque among the people. The mosque belongs to the group of buildings with a single nave, measures 17.70 m x 6.00 m, and has a transverse rectangular plan. The mirrored vault on the upper cover is carried by the walls, and the flat wooden pillars in the middle of the ceiling are perceived from the inside. The wooden hand-drawn ornaments on the ceiling are striking as they are not seen in other mosques in Antep (Image 13). Black cut stone and hard limestone keymih stone were used on the facade of the mosque, which does not have a narthex.

A new minaret was built in place of the old twisted one in the northwest corner of the mosque. The new minaret with local architectural features is made of cut stone, has a short, polygonal body, tile ornaments, no cone, and a closed balcony with muqarnas underneath. To the southwest of Kozluca Mosque is the Kozluca Kastel (Image 13). The founder and date of construction of the Kastel are unknown. However, Güzelbey (1992) states that in a sales report dated Receb 23, 985, there are two mosques in Kozluca District, Tahtani and Fevkani. Therefore, the kastel may be estimated to be built earlier than 1577. Indeed, Çam (2006) mentions that the name of the building known as Kozluca Kasteli Masjid or Kozluca Mescidi Kasteli is referred to as Mahalle-i Mescid-i Kozluca while counting the names of the neighbourhoods in the Tahrir register books of 1543 and 1574 and that the Kastel is probably used to meet the water needs of the Kozluca Mosque. It is considered that the masjid mentioned in the Kastel, where the bath, pool, and toilets are descended with 15-20 stairs, is in the empty area on the right when going down to the pool and toilets.



Image 13. Kozluca Mosque interior view

The building, which was built on a total of six pillars, five of which are recessed, has a "T" shaped free leg and two "L" shaped legs placed to the north and south, and the other tripod forms their symmetry in the east. There are two cross vaults above the two-part interior of the Kastel. While Antep stone was used in the construction of the Kastel, basalt stone was used on the ground. There is a pool measuring 1.75 m x 1.75 m in the middle of the southern space. It is seen that the pool is surrounded by water-resistant basalt stone, which is widely used in the region. The sitting benches in the eastern and southern parts of the pool are estimated to be placed in the period when the kastel was first built (Image 14).

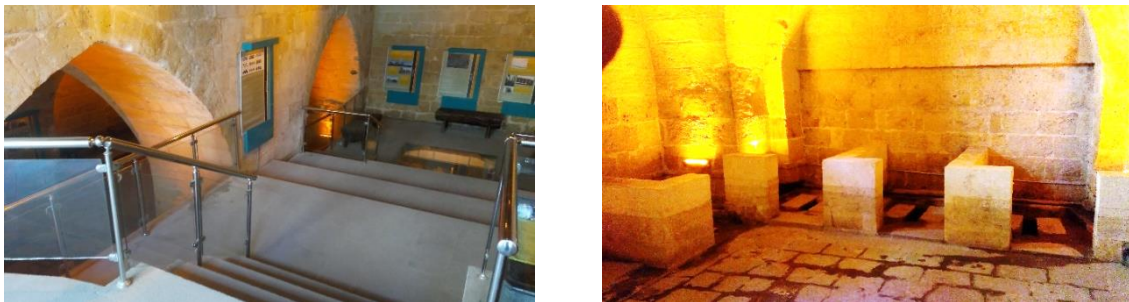


Image 14. Kozluca Kastel

Kozluca Kasteli is not a dark place, unlike the other kastels in Gaziantep, as it is partially above the ground and can be reached by descending the stairs from the northern street, and as it receives daylight from the pointed arch eyes opening to the section in the west where the Kastel entrance is also located. The window in the direction of the street in the north may have been built in later period to provide ventilation of the kastel.

### CONCLUSION:

The transfer of architectural heritage and traditional city textures to future generations is very important for ensuring cultural sustainability. This study examining the architectural manzumes of Gaziantep, which have an important place in the world cultural heritage and Turkish architecture, first, puts forward the definition of 'manzume' and presented the building grouping, and then examined the local characteristics and qualities of the building groups in detail. In this study, the development of architectural manzumes from the past to the present, and the changes they have undergone with the interaction of different cultures, are defined. Besides, manzume structures are also rather remarkable in terms of their importance for religious, social, and cultural life, as well as reflecting the feelings of cooperation and solidarity in the society. The fact that these building communities, built with local civil

organizations or initiatives, have contributed to architecture and urbanization from the past to the present shows that this subject is quite interesting and needs to be examined. With this thorough examination, the fact that the manzume structures in the city of Gaziantep, unlike the other examples seen, include kastels, which have the quality of public use and are also a water structure, further enriches the original characteristics of these structures. The existence of Kastel structures also gave the manzumes the task of water distribution for the old city of Gaziantep.

As a result of this examination, it has been understood that the manzumes have been generally examined singularly in the studies carried out until today because they have a smaller building structure than the kulliye. Since there is no holistic approach and conservation of the building group, many of the buildings in this complex have been demolished or separated as property. Some of these buildings were considered independent buildings, and the building groups could not be evaluated holistically. For this reason, the functions that the building groups are loaded cannot be considered within the scope of protection. However, a holistic approach is important in urban and architectural conservation. Gaziantep manzumes consist of building groups that meet the important functions of the neighborhood people such as gathering, resting, chatting, worship, cleaning, and water supply. It is necessary to consider the urban scale buildings designed with this unity in this integrity in the process of reuse.

In line with these determinations and evaluations, it is recommended that Gaziantep architectural manzumes, which are an important part of the local folk culture, should be considered together with their structures as much as possible, and conservation-repair interventions should be developed holistically. In this way, while developing a holistic conservation approach, these building groups, which are quite original and historical documents in terms of local folk architecture, will also be transferred to future generations.

### Compliance with Ethical Standard

**Conflict of Interests:** The authors declare that for this article they have no actual, potential, or perceived conflict of interests.

**Ethics Committee Approval:** Ethics committee approval is not required for this study

### REFERENCES:

- Ahunbay, Z. (1988). *Mimar Sinan'ın Eğitim Yapıları, Medreseler, Darülkurrallar, Mektepler, Mimarbaşı Koca Sinan Yaşadığı Çağ ve Eserleri 1*. İstanbul, Turkey: Vakıflar Genel Müdürlüğü.
- Ahunbay, Z. (1989). Mimar Sinan'ın Şehirci Yönü, *VI Vakıf Haftası. Vakıf Medeniyeti Çerçevesinde Mimar Sinan ve Dönemi Sempozyumu* (5-8 Aralık 1988) (pp.131-139), Ankara, Turkey: Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Akgül, H., Akpınar A., Çınar H., Dağıstan A., Dereli T., Durmuşoğlu A. (2012). Kaleler. Kasteller-Su Yolları. M. E. Özmen (Ed.), *Belgelerle Gaziantep* (pp. 28-54). İstanbul, Turkey: Bilnet Matbaacılık.
- Akok, M. (1968). Hacıbektaş Veli Mimari Manzumesi. *Türk Etnografya Dergisi* 10, 27-58.
- Akok, M. (1969), Diyarbakır Ulu Cami Mimari Manzumesi. *Vakıflar Dergisi*, 8, 113-139.
- Alagöz U., Arslan M., Bağdat F., Balcioğlu B., Dağlı A., Ekici S. (2016). E. Özuslu (Ed.). *Şehr-i Ayntâb-ı Cihan Gaziantep*. Gaziantep: Gaziantep Valiliği Yayını.

- Altınöz, İ. (1999). Dulkadir Eyaletinin Kuruluşunda Antep Şehri (XVI. Yüzyıl). Y. Küçükdağ (Ed.), *Cumhuriyetin 75. Yılına Armağan Gaziantep* (pp.89–146). Gaziantep, Turkey: Gaziantep Üniversitesi Vakfı Kültür Yayınları.
- Anonim, (1968). *Gaziantep İl Yıllığı*. Gaziantep: Gaziantep’i Tanıtma İl Yıllığını Hazırlama ve Yayınlama Derneği.
- Ayverdi, İ. (2006). Kubbealtı Lugatı *Misalli Büyük Türkçe Sözlük 2. Baskı*. (pp. 1937-1938) İstanbul: Mas Matbaacılık A.Ş.
- Bayraktar, H. (2000). XIX. yüzyılın ilk yarısında Antep’in idari yapısı ve iktisadi durumu. Y. Küçükdağ (Ed.), *Osmanlı Döneminde Gaziantep Sempozyumu* (22 Ekim 1999), Gaziantep, Turkey.
- Cezar, M. (1985). *Tipik Yapılarıyla Osmanlı Şehirciliğinde Çarşı ve Klasik Dönem İmar Sistemi*, İstanbul: Mimar Sinan Üniversitesi Yayını.
- Çam, N. (1982). Gaziantep'te Kastel Adı Verilen Su Tesisleri. Milletlerarası Türkoloji Kongresi (pp. 165), İstanbul, Turkey.
- Çam, N. (2006). *Türk kültür varlıkları Envanteri Gaziantep 27. XXVII - 10*, Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Çınar, H. (1999). Antep Şehrinde XVIII. Yüzyılda Kurulan Medreseler ve Vakıflar, Y. Küçükdağ (Ed.), *Cumhuriyetin 75. Yılına Armağan* (pp.173–186), Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Vakfı Kültür Yayınları.
- Çiner, R. (1958). Gaziantep Çevresinde Paleolitik Buluntular. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, XVI, 125-129.
- Demirkent, İ. (1974). *Urfa Haçlı Kontluğu Tarihi* (pp.77), İstanbul: İstanbul Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Ergeç, R. (2000). Gaziantep Kalesi ve Hamamı. Y. Küçükdağ (Ed.), *Osmanlı Döneminde Gaziantep Sempozyumu* (pp.269-294.), Gaziantep: Arsan Basın Yayını.
- Esin, E. (1993). Muanlık Uygur Buyan yapısından (Vihara) Hakanlı Muanlığına (Ribat) ve Selçuklu Han ve Medreselerine Gelişme, *Malazgirt Armağanı*, (s.75–102), Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Eyice, S. (1989). Mimar Sinan’ın Külliyesi. *VI Vakıf Haftası Vakıf Medeniyeti Çerçevesinde Mimar Sinan ve Dönemi Sempozyumu* (pp.169-200). İstanbul: Vakıflar Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Güzelbey, C. (1984). *Gaziantep Camileri Tarihi*. Gaziantep: Oya Matbaası.
- Güzelbey, C. (1992). *Gaziantep Camileri Tarihi*. Gaziantep: Türk-İslam Eğitim Kültür ve Yardımlaşma Vakfı Yayın No: 1.
- Işıltan, F. (1960). *Urfa Bölgesi Tarihi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Karamağaralı, H. (1976). Kayseri'deki Hunad Camiinin Restitüsyonu ve Hunad Manzumesinin Kronolojisi Hakkında Bazı Mülahazalar. *Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 21, 119–245.
- Koprman, Y. (1989). *Mısır Memlukları Tarihi*. Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Özdeğer, H. (1982). *XVI. Yüzyıl Tahrir Defterlerine Göre Antep'in Sosyol ve Ekonomik Durumu* İstanbul: Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı Yayını.
- Ramazanoğlu, G. (1998). *Orta Asya'da Türk Mimarisi* (pp.5). Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Sevim, A. (1988). *Anadolu'nun Fethi Selçuklular Dönemi*, Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayını.



- Sözen, M. & Tanyeli, U. (1986). *Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yenice, M. & Karadayı Yenice, T. (2018). Gaziantep Kenti Planlama Deneyimleri Üzerine Bir Süreç Değerlendirmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17 (2), 552-562. DOI: 10.21547/jss.374644.
- Yılmazçelik, İ. (1998). XVIII. Yüzyılda Gaziantep'in İdari, Fiziki ve Sosyo-Ekonomik Durumu. *Osmanlı Araştırmaları Dergisi*, 18(18), 105-123.
- Yinanç, R. (1989). *Dulkadir Beyliği*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.



# Kültürel Mirasın Korunması İçin Sürdürülebilir Miras Yönetimi: Türkiye Örneği

## Sustainable Heritage Management for the Conservation of Cultural Heritage: The Case of Turkey

Gülçinay Başdoğan Deniz <sup>1</sup>

### öz

Kültürel mirasın sürdürülebilirliği somut ve somut olmayan kültürel varlıkların koruma, kullanma ve yaşatma dengesini dikkate alan, sunum ve yorumlama teknikleri ile turizm ve ziyaretçi yönetimini planlayan, risk faktörlerini azaltan ve önleyen, katılımcı yaklaşımla yerel kalkınmayı destekleyen, yönetim ve organizasyon yapısını geliştirilebilir kılan, miras bilinci oluşturan, akılcı ve bütüncül bir planlama anlayışına sahip yönetim planına bağlıdır. Bu bağlamda, yönetim planı olmayan kültürel miras alanlarının sürdürülebilir korunması söz konusu değildir. Buna göre araştırma, sürdürülebilir kalkınma ilkelerinin Türkiye'deki on iki Dünya Mirası Alanı yönetim planına ne kadar dâhil edildiğini belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırma yöntemi, içerik analizine dayanmakta olup üç aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşama, literatür taramasıdır. Bu aşama, araştırma konusuna ait kavramın arka planını (kültürel miras, miras koruma, sürdürülebilir kalkınma ve miras koruma ilişkisi, sürdürülebilir miras yönetimi) içermektedir. İkinci aşama, analiz aşamasıdır. Bu aşamada, Türkiye'deki on iki Dünya Miras Alanı'na ait her bir yönetim planı, sürdürülebilirlik boyutu (durum analizi, stratejik uyum, topluluk değeri ve paydaş katılımı) çerçevesinde değerlendirilmiştir. Üçüncü aşama ise sentezdir. Sentez sonucunda on iki Dünya Miras Alanı'na ait yönetim planında sürdürülebilirlik ilkelerinin planlama süreciyle yeterince bütünleşmediği görülmüştür. Yönetim planlarında, miras değerlerine vurgu yapılmasına ve mirasın öneminin farkında olunmasına rağmen ekonomik ve sosyal yapıya yönelik eğilimler ve bağlantılar çoğu planda yeterince ele alınmamıştır. Planların hepsinde paydaşlar çok net olarak belirlenmiştir. Ancak paydaşlar arasındaki ilişkilere, işletmeler, yerli halk ve ziyaretçilerin stratejik hedeflere olan etkilerine çoğunlukla değinilmemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kültürel Miras, Miras Koruma, Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Miras Yönetimi, Türkiye

### ABSTRACT

The sustainability of cultural heritage depends on considering the balance of protection, use, and survival of tangible and intangible cultural assets, planning tourism and visitor management with presentation and interpretation techniques, reducing and preventing risk factors, supporting local development with a participatory approach, making the management and organizational structure developable, creating heritage awareness, rational management plan with a holistic planning approach. In this context, sustainable protection of cultural heritage areas without a management plan is out of the question. Hence, the research aims to ascertain to what extent sustainable development principles are incorporated into the management plans of twelve World Heritage Sites in Turkey. The research method is predicated on content analysis and consists of three stages. The first stage is the literature review. This stage comprises the background of the concept of the research topic (cultural heritage, heritage conservation, the relationship between sustainable development and heritage protection, sustainable heritage protection). The second stage is the analysis stage. At this stage, each management plan of the twelve World Heritage Sites in Turkey was evaluated within the framework of its sustainability dimension (analysis of the situation, strategic alignment, community value and stakeholder engagement). The third stage is synthesis. As a result of the synthesis, it was seen that the sustainability principles in

<sup>1</sup> Corresponding Author: İskenderun Technical University, [gulcinay.basdogan@iste.edu.tr](mailto:gulcinay.basdogan@iste.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-3281-911X>



*the management plans of twelve World Heritage Sites were insufficiently integrated into the planning process. Despite the emphasis on heritage values, and awareness of the importance of heritage in management plans, trends and links to the economic and social structure were inadequately addressed in most management plans. Stakeholders were clearly identified in all plans. However, the relations between stakeholders and the effects of businesses, locals, and visitors on strategic objectives are mostly not mentioned.*

**Keywords:** Cultural Heritage, Heritage Conservation, Sustainability, Sustainable Cultural Management, Turkey

## GİRİŞ:

Kültürel miras, modernite ve geleneği birleştirerek geçmişin geleceği şekillendirmesine imkân tanımakta, yenilikçi düşünceleri yaratıcılıkla harmanlayarak sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunmaktadır. Dolayısıyla miras, yalnızca tarihi belleği korumakla kalmamakta, aynı zamanda yaratıcı bir şekilde kullanıldığında çeşitli paydaşlara farklı sosyal ve ekonomik faydalar da sağlayabilen bir kaynak da oluşturmaktadır (Dümcke ve Gnedovsky, 2013; Perihan ve Aşur, 2020). Buna göre kültürel mirasın sürdürülebilir kalkınmada önemli bir rol oynadığı aşikardır. Ekonomik olarak kültürel miras; istihdam sağlayarak turizmin gelişimini ve girişimciliği etkilemekte, sonuç olarak yerel nüfus için geliri artırmakta ve hükümet için vergi gelirlerini etkilemektedir. Ayrıca, sosyal sürdürülebilirlik kapsamında sosyal uyum, sosyal içerme, katılım ve yerel topluluk refahında olumlu etkiler yaratmaktadır. Çevresel boyutta ise yeşil ekonomiyi ve iklim adaptasyonunu teşvik etmektedir (Jelincic, 2021).

Son yıllarda kalkınma, sürdürülebilirlik ve miras koruma ilişkisi, katmanlı ve karmaşık bir konu olarak farklı disiplinlerin gündeminde yer almaktadır. Kültürel mirasa yönelik koruma politikaları ve miras yönetimi modelleri, yirminci yüzyılın ortalarında geleneksel doku merkezli yaklaşımlardan daha bütünsel ve yenilikçi koruma çözümlerine doğru kaymıştır (Mackay, 2019). Bu değişimle birlikte, miras kaynaklarının korunması ve yönetimi için sorumlu bir yapı olarak miras yönetiminin gerekliliği ortaya çıkmıştır.

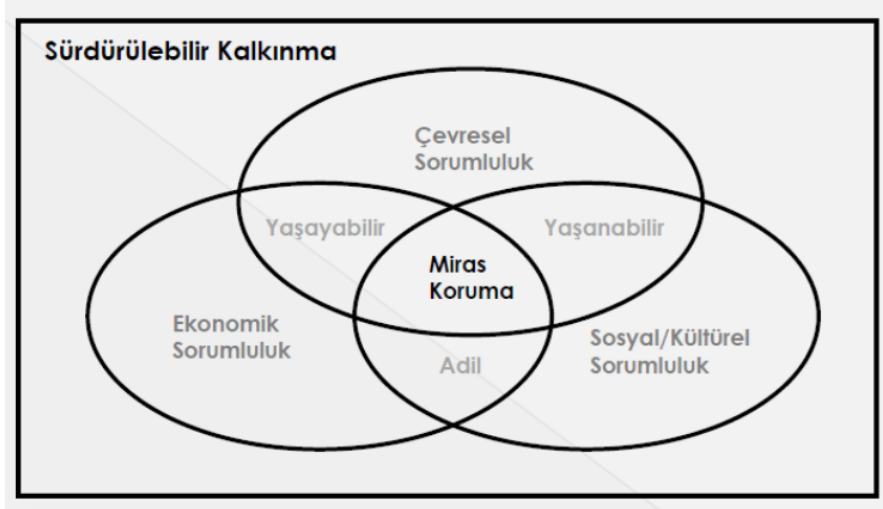
Miras yönetiminde sürdürülebilir koruma; toplumsal örgütlenmelerde etkinliği, sosyal adalet ve eşitliği, kültürel sürekliliği, ekonomik kalkınmayı, tüm paydaşları kapsayan katılımcı ve şeffaf prensipleri, birlikte ve bütünlük planlama anlayışı ile kültürel miras değerlerinin korunmasını ve geliştirilmesini hedeflemektedir (Özcan, 2009). Bu hedefler doğrultusunda değişen ve gelişen dünyada miras yönetimi, sürdürülebilir kalkınma ilkelerinden özellikle topluluk katılımını uygulanabilir kılarak, toplulukların kültürel değerlerini tanıması ve tanıtması için fırsatlar yaratarak, mirasın sürdürülebilir gelişiminde toplulukların çevre ile anlamlı biçimde etkileşim içinde olmasına imkân sağlamaktadır (Keitumetse, 2011). Buna göre, sürdürülebilir miras yönetimi bütüncül planlama ve katılımcı yaklaşım anlayışına sahip olmalıdır. Bu anlayışın miras yönetimine ne kadar uygulandığı ise miras çalışmalarında yeterince değerlendirilmemiştir. Bu bağlamda araştırma, miras yönetimi ile sürdürülebilir kalkınma arasındaki ilişkiye odaklanarak Türkiye’de on iki Dünya Miras Alanı’na ait yönetim hedeflerinde sürdürülebilirlik boyutunun belirlenmesini amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda miras koruma, sürdürülebilir kalkınma ve miras yönetimine yönelik kavramsal ve kuramsal çerçeve incelenerek sürdürülebilir miras yönetimi için öneriler geliştirilmiştir.

### 1. Sürdürülebilir Kalkınma ve Kültürel Miras

Sürdürülebilirlik kavramı Birleşmiş Milletler tarafından 5-16 Haziran 1972 tarihinde Stokholm’de düzenlenen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı’nda ilk olarak tartışılmıştır. 1987 yılında, Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu (WCED) tarafından Brundtland Raporu olarak bilinen “Ortak Geleceğimiz” başlıklı raporda sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma perspektifinden tanımlanmış ve yaygın olarak kullanılır hale gelmiştir (Strange ve Bayley, 2008; Şen vd., 2018; Türkoğlu, 2020).

Brundtland Raporu'nda tanımlanan sürdürülebilir kalkınma günümüzdeki ve gelecekteki ihtiyaçları karşılayan kalkınma olarak ifade edilmiştir (WCED, 1987). Sürdürülebilir kalkınma anlayışı zamanla önem kazanarak farklı disiplinlerin araştırma konusu olmuştur. Özellikle uluslararası boyutta sürdürülebilir kalkınmanın değerlendirildiği birçok toplantı ve konferans (Habitat I-1976, 1992-Rio Zirvesi (gündem 21), 1996-Habitat II Zirvesi, 1997-Rio +5 Zirvesi, 2002- Johannesburg Zirvesi, 2006-AB 6. Çerçeve Programı, 2010- V. Dünya Kentsel Forumu, 2012-Rio +20 Zirvesi, 2015-Gündem 30, Habitat III-2016/Quito Konferansı) gerçekleştirilmiştir (Seydioğulları, 2013).

Rypkema (2010), sürdürülebilir kalkınmanın bileşenlerini çevresel sorumluluk, ekonomik sorumluluk ve sosyal/kültürel sorumluluk olarak tanımlamıştır. Bu üç bileşen yaşayabilir, yaşanabilir ve adil kavramlar çerçevesinde birbirine bağlanmıştır. Buna göre bir toplumun yaşayabilir, yaşanabilir ve adil olması için çevresel, sosyal ve ekonomik sorumluluğun birbiri ile bağlantılı olması gerekmektedir (Şekil 1). Ayrıca Rypkema (2010), sürdürülebilir bir ekonomik kalkınma için miras korumaya yönelik on kriter belirlemiştir. Bunlar; yerel varlıkları koruma (yeniden canlandırma), yaygın, ölçülebilir yerel faydalar (restorasyon çalışmaları), özel sektör ve küçük işletmelerin rolü (istihdam), ileri dönüşüm (teşvik), ekonomik küreselleşmeye katılma ve kültürel küreselleşmeyi azaltma (yeniden işlevlendirme, ulusal kimliği güçlendirme), yaşam kalitesi (bilgi ekonomisi, yaratıcı sınıf, tarihi yapıları çevre), uzun vadeli stratejiler, kazanana karşı kaybedenin olmaması (mirasın ekonomik değeri), çevresel, sosyal ve kültürel sorumluluk bilincidir (az enerji tüketimi, yeşil bina, bellek).



**Şekil 1.** Sürdürülebilir kalkınma ve miras koruma ilişkisi (Rypkema, 2010)

Kalkınma anlayışı; sadece dar bir ekonomik yapıyı değil aynı zamanda, değişikliklerin sosyal, kültürel, ekolojik ve politik yönlerini, bunlara neden olan dışsal ve içsel faktörleri, mekânsal ölçeğe ve coğrafi şartlara göre değerlendirmelidir (Murzyn-Kupisz, 2012). Buna göre Murzyn-Kupisz, (2012) kültürel mirasın sosyoekonomik kalkınma üzerindeki potansiyel etki alanlarını belirlemiştir. Bunlar; ekonomik etki, yerel toplumun yaşam kalitesi ve standardı, çevresel etki, kentsel ve kırsal yenileme süreci, yerel imaj ve markalama ile bilgi ekonomisidir. Buna göre Rypkema ve Murzyn-Kupisz'in de belirttiği gibi, mirasın korunması için sürdürülebilir bir kalkınma anlayışına, sürdürülebilir bir kalkınma içinde mirasın kaynak olarak değerlendirilmesine gereksinim vardır.

## 2. Miras Koruma, Sürdürülebilirlik ve Uluslararası Sözleşmeler

Kültürel değerlerin sürdürülebilir gelişimi, bu değerlerin erişilebilirliğine, kullanışlı olmasına ve yerel halkın günlük yaşama entegre olmasına bağlıdır (ICOMOS, 1982). Kentler, sağlıklı kentleşme ve küreselleşme yoluyla hızlı değişimlere maruz kalırken; yerel kültürler ve miras üzerindeki etkiler endişe yaratmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün miras koruma konusundaki temel hedefi, şimdiki ve gelecekteki çevresel, toplumsal ve ekonomik ihtiyaçları dikkate almaktır. Buna göre temel hedefte koruma, sürdürülebilir kalkınmanın önemine vurgu yapmaktadır (Zeyter ve Mansour, 2018).

Sürdürülebilir kalkınma, kentsel koruma ve planlama alanında önemli bir motivasyon kaynağı olarak görülmektedir. Kent ve sürdürülebilir kalkınma arasındaki ilişki, mevcut kaynakların yeniden kullanılmasına dayanan bir süreci içermektedir. Bu süreçte, yerel kültürün devamlılığı, kentsel hizmetlerin adil dağılımı, demokratik yönetim ilkeleri, geleneksel sosyal değerler ve uygulamalar yeniden üretilmektedir. Bu noktada kültürel miras ise yenilenemeyen bir kaynak olarak değerlendirilmekte ve mirasın sürdürülebilirliği uygulanabilir yeni kullanımlarla (yeniden işlevlendirme) sağlanabilmektedir (Boussaa, 2014). Tarihi çevrelerin yeniden değerlendirilmesinde sosyal hayatın canlılığı ve kültürel varlıkların çevreleri ile ilişkileri önem arz etmektedir. Buna göre, kültürel miras alanların korunmasında sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik göz önünde bulundurulmalıdır (Arabacıoğlu ve Aydemir 2007; Karahan vd., 2008; Aşur ve Akpına Külekçi, 2021). Özellikle kentsel koruma çalışmalarında mirasın, sürdürülebilir kentsel kalkınmada itici güç olması gerektiği fikri giderek daha açık biçimde ifade edilmektedir (Vileniske vd., 2020).

Uluslararası sözleşme ve konferanslarda da kültürel miras ve sürdürülebilir kalkınma arasındaki ilişkiye sık sık vurgu yapıldığı görülmektedir (ICOMOS, 1982; UNESCO, 2002; UNESCO, 2003; Council of Europe, 2005; Landrof, 2009; UNESCO, 2011; Dinçer ve Enlil, 2012; ICOMOS, 2014; UNESCO, 2013; UNESCO, 2015; UN, 2017; Türkoğlu, 2020; Labadi vd., 2021; UNESCO, 2021). Buna göre Tablo 1’de uluslararası belgelerde sürdürülebilir kültürel mirasa yönelik amaçlar verilmiştir. Belgelerde; mirasın sürdürülebilir kalkınma için önemli bir kaynak olduğu, mirasın korunması ve gelecek kuşaklara aktarılmasında yönetim planının gerekli olduğu, katılımcı yaklaşım ile korumaya yönelik politikaların oluşturularak eylem planlarının hazırlanması gerektiği, tarihi kentsel peyzaj anlayışına (sürdürülebilirliğin bütün boyutlarını -kültürel, ekonomik, sosyal, çevresel- dikkate alan bir koruma yaklaşımı) ihtiyaç duyulduğu ve yaşanabilir sağlıklı bir çevre, ekonomik kalkınma ve sosyal uyum için miras değerlerinden optimal şekilde yararlanılması gerektiği ifade edilmiştir.

**Tablo 1.** Uluslararası belgelerde sürdürülebilir kültürel mirasa yönelik amaçlar

Belge Adı	Sürdürülebilir Amaçlar
<b>Deschambault Deklarasyonu (1982)-ICOMOS</b>	Deklarasyonda kültürel değerlerin sürdürülebilir gelişimi, erişilebilirliğe, kullanılabilirliğe ve yerel halkın günlük yaşama entegrasyonuna bağlanmıştır (ICOMOS, 1982).
<b>Budapeşte Deklarasyonu (2002)-UNESCO</b>	2002 yılında Dünya Miras Komitesi tarafından yayınlanan Budapeşte Deklarasyonu, dünya mirasını tüm toplumların sürdürülebilir kalkınması için bir araç olarak nitelendirmiştir (Landrof, 2009). Miras varlıklarının toplumların sosyoekonomik kalkınmasına ve yaşam kalitesine katkıda bulunması gerektiği ve bu varlıkların tanımlanması, korunması ve yönetiminde toplulukların etkin rol alması gerektiği ifade edilmiştir (UNESCO, 2002).
<b>Evrensel Değerler ile Yerel Değerlerin Bağlanması: Dünya Mirası için Sürdürülebilir Bir Geleceğin Yönetilmesi/Amsterdam Konferansı (2003)-UNESCO</b>	Konferansta sürdürülebilir miras yönetimine yönelik öneriler bulunmaktadır. Konferansın sonuç ve önerilerinde; yerel halkın miras değerlerinin belirlenmesinde ve alan yönetiminde merkezi bir rol oynadığı, yerin yerel değerinin bozulmaması için geçmiş ve gelecek arasında sürekliliği sağlayan bir yönetim sistemi olması gerektiği ve bu yönetim sisteminde ortaklıkların/paydaşların rolünün belirlenmesi ve uluslararası iş birliğinin sağlanması gerekliliği ifade edilmiştir (UNESCO, 2003).
<b>Avrupa Konseyi Toplum İçin Kültürel Mirasın Değeri Çerçeve Sözleşmesi/Faro Sözleşmesi (2005)-Avrupa Konseyi</b>	“Faro Sözleşmesi”; insan hakları, demokrasi ve hukukun üstünlüğünü ortak mirasın temeli olarak değerlendirmektedir (Dinçer ve Enlil, 2012). Sözleşme mirası; uzlaştırıcı, barışçıl ve sürdürülebilir kalkınma ve insani gelişme için bir kaynak olarak yorumlamaktadır. (Council of Europe, 2005).
<b>Tarihî Kentsel Peyzaja İlişkin Tavsiye Kararı (2011)-UNESCO</b>	Tavsiye kararında; kentlerin istihdam ve eğitim fırsatları sağladığı, insanların gelişen ihtiyaçlarına ve isteklerine cevap verdiği, ancak hızlı kentleşme sonucu kentsel ortamın yıkıcı bir şekilde tahrip olduğu ifade edilmiştir. Bu noktada somut ve somut olmayan miras değerlerini içeren kentsel miras, kentsel alanların yaşanabilirliğini artırarak ekonomik kalkınma ve sosyal uyumu sağlamlaştırmakta önemli bir kaynak olarak değerlendirilmiştir. Buna göre tavsiye kararı; sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda, kentsel mirasın korunmasında kentin sosyal, kültürel ve ekonomik değerlerini dikkate alarak kentsel bağlamdan kopmadan koruma ve yönetimi peyzaja dâhil eden bir yaklaşımı önermektedir. Tarihi kentsel peyzaj; tarihi kentsel mekanların doğal, kültürel, ekonomik, sosyal yapılarını dikkate alarak kentlerin hareketli yapısını, kültürel çeşitliliğini, çevre kalitesini ve farklı fonksiyonlarını geliştirerek koruyan sürdürülebilir ve istikrarlı bir anlayış sağlamaktadır (UNESCO, 2011).

**Tablo 1. Uluslararası belgelerde sürdürülebilir kültürel mirasa yönelik amaçlar**

Belge Adı	Sürdürülebilir Amaçlar
<b>Hangzhou Deklarasyonu (2013)-UNESCO</b>	Deklarasyon; hükümetlerin, sivil toplum kuruluşları ve özel sektörün, çevresel sürdürülebilirlik, yoksulluk ve sosyal içerme gibi dünyanın kalkınma ile ilgili zorluklarının çözümünde kültürün gücünden yararlanmasını gerektirdiğini belirtmiştir. Deklarasyonda, kültürün sürdürülebilirlik için önemli bir rol oynadığı, birçok ülkede sosyal ve ekonomik kalkınmanın öncüsü olduğu ancak dünya çapında sürdürülebilir kalkınma stratejilerine tam olarak entegre edilmediği ifade edilmiştir (UNESCO, 2021). Bu noktada, kültürü sürdürülebilir kalkınma stratejilerine entegre etmeye yönelik bazı öneriler sunulmuştur. Bunlar; kalkınma için kültür, barış ve uzlaşma için kültür, sosyal kalkınma ve kültürel haklar için kültür, yoksulluğun azaltılması için kültür, çevresel sürdürülebilirlik için kültür, afetlere ve iklim değişikliğine direnç için kültür, koruma ve gelecek nesiller için kültür, sürdürülebilir kentsel gelişim ve yönetim için kültür ile yenilikçi ve sürdürülebilir iş modelleri için kültürdür (UNESCO, 2013).
<b>Floransa Bildirgesi (2014)-ICOMOS</b>	" <i>İnsani değer olarak miras ve peyzaj</i> " ana temasıyla 2014 yılında kabul edilen Floransa Bildirgesi; kültürel mirasın insan hakkı olduğunu vurgulamaktadır. Peyzaj ise; toplum odaklı, kültür ve doğayı birleştirici, büyümeyi harekete geçirici güç ve sürdürülebilir kalkınma stratejilerinin başarıyla uygulanabileceği yerler olarak değerlendirilmiştir. Bildirge; kültürel çeşitliliği miras ve peyzaj değerleri ile değerlendirerek kültür çalışmalarının merkezine insanı yerleştirmiştir. Geleneksel bilgi yoluyla sürdürülebilirliğin sağlanacağı, toplum merkezli koruma ve yereli güçlendirmede sürdürülebilir kalkınma bağlantısının kurulması gerektiği ifade edilmiştir (ICOMOS, 2014).
<b>"Sürdürülebilir Bir Kalkınma Perspektifinin Dünya Miras Sözleşmesine Sürecine Entegrasyonu Politika Belgesi" (2015)-UNESCO</b>	Politika Belgesi, 9 Kasım 2015 tarihinde Dünya Mirası Sözleşmesine Taraf Devletler tarafından 20. Genel Kurul'da kabul etmiştir. Politikanın genel amacı; taraf devletlerin, uygulayıcıların, kurumların, toplulukların ve ağların uygun rehberlik yoluyla, dünya mirası varlıklarının miras potansiyelinden yararlanmalarına, sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunmalarına ve dünya mirası varlıklarının üstün evrensel değerini korumaya yardımcı olmaktır. (UNESCO, 2015) Belgede; kültürel mirasın sürdürülebilir kalkınmanın üç boyutunu güçlendirebileceği, biyolojik çeşitlilik ile yerel kültür arasındaki ilişkinin dikkate alınması gerektiği, kültürel varlıkların korunması ilgili tüm paydaşların ortak hareket etmesine yönelik bir sistemin gerekliliği ve kültür varlıklarının sürdürülebilir bir çevre koruma politikası ile korunması gerektiği belirtilmiştir (Türkoğlu, 2020).
<b>Sürdürülebilir Kalkınma 2030 Gündemi (2015)-BM</b>	2015 Yılında kültür ve mirasın sürdürülebilir kalkınmadaki rolü Birleşmiş Milletler (BM) tarafından 2030 Gündemi'nde ve on yedi Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi'nde (SKH) kabul edilmiştir. Kültürel miras, Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar SKH 11'de en belirgin şekilde " <i>dünyanın kültürel ve doğal mirasının korunması ve gözetilmesi çabalarının artırılması</i> " olarak Hedef 11.4'te görülmektedir. Daha dolaylı olarak ise Nitelikli Eğitim SKH 4, İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme SKH 8 ve Sorumlu Tüketim ve Üretim SKH 12'de ve diğer hedeflerde görülmektedir. ICOMOS, 2015 yılında 2030 Gündemi'ni referans olarak mirasa yönelik stratejiler geliştirmek ve sürdürülebilirliği miras uygulamaları içindeki yerini belirlemek amacıyla SKH Çalışma Grubu kurmuştur. Bu grup, Hedef 11.4 ile mirasın 2030 Gündem Belgesi'ne dâhil edilmesinde etkili olmuştur. SKH Çalışma Grubu, 2019 yılında mirasın SKH ile etkileşiminin nasıl kullanılabileceği konusunda miras uzmanlarına ve kalkınma aktörlerine rehberlik sağlamak amacıyla "Kalkınma Aktörleri ve Miras İçin Politika Rehberi" hazırlamıştır. Buna göre SKH 11 hedefine yönelik olarak mevcut ve gelecek nesiller için kapsayıcı, güvenli, esnek ve sürdürülebilir şehirler oluşturulmasında, sosyal içermeyi teşvik etmede, kalkınma süreçlerinin olası etkilerini ve sonuçlarını yansıtmada, paydaş katılımında, döngüsel ekonomiyi teşvik etmede, kentsel dirençlilikte ve afet risk yönetiminde miras potansiyelinden yararlanılması gerektiği belirtilmiştir (Labadi vd., 2021).
<b>Birleşmiş Milletler Konut ve Sürdürülebilir Kentsel Gelişim Konferansı (Habitat III (2016)- BM</b>	(Habitat III), "Yeni Kentsel Gündem" temasıyla; eşit, adil, kapsayıcı, sürdürülebilir ekonomik büyümeyi teşvik edici, toplumsal cinsiyet eşitliğini güçlendirici, yaşam kalitesini artırıcı, dirençli ve çevrenin korunmasına yardımcı yeni bir kentsel planlama anlayışını benimsemiştir. Yeni Kentsel Gündem'de kültür ve kültürel çeşitliliğin sürdürülebilir kalkınmadaki önemine vurgu yapılmıştır. Kültürel miras ile ilgili olarak eylem planında; somut ve somut olmayan kültürel miras değerlerinin sürdürülebilir kullanım anlayışı ile korunması ve geliştirilmesi, kültürel miras ve yerel kaynaklara dayalı sürdürülebilir ve kapsamlı kent ekonomilerinin geliştirilmesi, kültürel mirasın korunarak kentleşme problemlerinin azaltılması, somut ve somut olmayan kültürel miras ve doğal çevrenin korunmasına yönelik planlama araçlarının uygulanması ve sürdürülebilir kentleşme için kültürel mirasın katılımcı rolünün kullanılması hedeflenmiştir (UN, 2017).

### 3. Sürdürülebilir Miras Yönetimi

Yönetim planı olmayan kültürel miras alanlarının korunmasında sürdürülebilirlik açısından sorunlar yaşanmaktadır. Bu sorunların çözümüne yönelik koruma yaklaşımlarında alan yönetimi ve yönetim planı kavramları öne çıkmaktadır. Özellikle UNESCO Dünya Miras Komitesi, 2005 yılından itibaren Dünya Miras Listesi'nde yer alma şartlarında yönetim planı hazırlanmasını şart koşmasıyla birlikte

koruma alanlarında yönetim planı hazırlanmasına öncelik verilmeye başlanmıştır (Kuşçuoğlu ve Taş, 2017; Eraslan, 2021).

Koruma alanlarında meydana gelen sorunlara çözüm getirerek, sürdürülebilir koruma pratikleri geliştiren yeni strateji ve yöntemlerin bütünü kültürel miras yönetim planlamasını oluşturmaktadır. Bu planlama süreci; miras alanına ilişkin farklı beklenti, talep ve baskı unsurlarını bir arada değerlendirerek koruma ile sosyoekonomik gelişme arasında birbirini besleyen bir yaklaşımı hedeflemektedir (Aksoy ve Enlil, 2012).

Keitumetse, (2011) “Sustainable Development and Cultural Heritage Management in Botswana: Towards Sustainable Communities” başlıklı çalışmada; Gündem 21’i karar vericiler (uluslararası kuruluşlar, hükümet ve yerel yönetim) için yol gösterici bir kaynak olduğunu ve kültürel miras niteliğindeki alanların sürdürülebilir yönetimine yönelik bir bakış açısını da içerdiğini belirtmiştir. Keitumetse, Gündem 21 ilkelerini ve kültürel mirası birbirine bağlamak için, topluluklarla birlikte arkeolojik miras ve çevre yönetiminde yerel kültürel değerlerin tanınmasını sağlayan entegre bir yönetim yaklaşımının gerekli olduğunu ve bu bağlantının sürdürülebilir topluluklara (kültürel, sosyal, ekonomik ve koruma düzeyinde biyofiziksel çevre ile uyumlu olan topluluklar) yönelik adımlar için fırsatlar yaratacağını belirtmiştir.

Sürdürülebilir kültürel miras yönetimi anlayışı, yalnızca günümüz toplumu için değil, aynı zamanda gelecek kuşaklar için de kültürel mirasın toplum ve çevre ile olan ilişkisinin uzun ömürlü olmasını hedeflemesi açısından önemlidir. Sürdürülebilir kültürel miras yönetiminde, miras değerlerinin korunmasının neden gerekli olduğu konusunda sosyal farkındalık oluşturulması önem arz etmektedir. Bu konudaki kilit konulardan biri, korumada katılımcı yaklaşımdır. Sürdürülebilir yönetimde katılımcı yaklaşım, toplumun değerlerini kültürel ve sosyal yaşamda değerli bir buluşma noktası haline getirmeyi ve kültürel mirasın ekonomik ve sosyal gelişime katkı sağlamasını amaçlamaktadır (Keitumetse, (2011).

Uluslararası boyutta da miras yönetime yönelik rehber niteliğinde birçok belge yer almaktadır. Araştırma kapsamında bu belgelerden Burra Tüzüğü, Salalah Rehberi ve Dünya Miras Sözleşmesinin Uygulamasına Yönelik İşlevsel İlkeler Rehberi incelenmiştir.

Miras yönetimi için önemli bir kaynak olan Kültürel Öneme Sahip Yerlerin Korunması Amaçlı Avustralya ICOMOS Tüzüğü (Burra Tüzüğü), ilk olarak 1979 yılında Avustralya’nın Burra kasabasında kabul edilmiştir. Daha sonra, 1981, 1988, 1999 ve son olarak 2013 yılında revize edilmiştir. Tüzük, miras değerlerinin açık ve anlaşılabilir şekilde ele alındığı bir miras yönetimi çerçevesi sunmaktadır. “Kullanım, ilişkilendirme ve anlam” gibi somut olmayan değerler ile yerle ilişkili kişilerin beklentilerini karar verme sürecine daha fazla dâhil etmeyi amaçlamaktadır (Mackay, 2019). Bu amaç doğrultusunda tüzük, değerlere dayalı bir yaklaşım çerçevesinde kültürel miras alanları için planlama ve yönetim sürecini; yerin önemini anlama (yeri anlama ve kültürel önemi değerlendirme), politika belirleme (tüm faktörleri ve sorunları belirleme, politika geliştirme, bir yönetim planı hazırlama) ve politikaya uygun yönetme (yönetim planını uygulama, sonuçları izleme ve planı gözden geçirme) olarak tanımlamıştır. Bu süreç boyunca topluluk ve paydaş katılımının gerçekleşmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca korumanın miras yönetiminin ayrılmaz bir parçası olduğu belirtilmiştir (ICOMOS, 2013).

2017 yılında Yeni Delhi’de ICOMOS tarafından kabul edilen “Kamusal Arkeolojik Alanların Yönetimi İçin Salalah Rehberi” ise, kamuya açık/açılacak arkeolojik alanların sürdürülebilir bir yönetim çerçevesini oluşturmayı ve sürdürülebilir bir yönetim sistemini geliştirmek için gerekli çalışmaları belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda; arkeolojik alanların miras değerlerinin korunması, sürdürülebilir miras yönetim modelinin sağlanması, kültürler arası bağlantıların gücüne yönelik farkındalık oluşturulması ve sosyal yapıyı bozmayan ekonomik faaliyetlerden halkın faydalanması hedeflenmiştir. Bu hedefler doğrultusunda yönetim planında olması gereken altı temel ilke

belirlenmiştir. Bunlar mülkün tüm paydaşlar tarafından kapsamlı bir şekilde paylaşılması; planlama, uygulama, izleme, değerlendirme ve geri bildirim döngüsü; ortaklar ve paydaşların katılımı; gerekli kaynakların tahsisi; kapasite geliştirme ve yönetim sisteminin nasıl işlediğine dair hesap verebilir, şeffaf bir açıklamadır (ICOMOS, 2017). Rehber, sürdürülebilir miras yönetimin öncelikli amacının üstün evrensel değeri korumak olduğunu belirtmiştir.

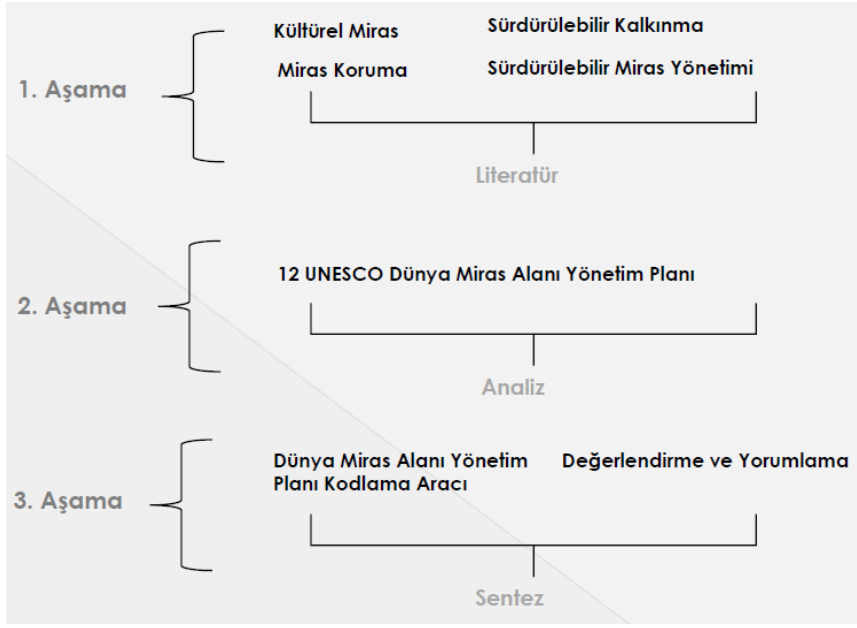
UNESCO tarafından hazırlanan ve 2019 yılında revize edilen Dünya Miras Sözleşmesinin Uygulamasına Yönelik İşlevsel İlkeler Rehberi'nde (Operational Guidelines For The Implementation of The World Heritage Convention) ise, koruma ve yönetim alanında; koruma için yasama ile ilgili, düzenleyici ve akdi önlemler, etkin koruma için sınırlar, tampon bölgeler, yönetim sistemleri ve sürdürülebilir kullanıma yönelik öneriler sunulmuştur. Rehberde etkin bir yönetim sisteminin katılımcı planlama anlayışına, ortak amaçlarda buluşan ilgili paydaşlara, işleyen bir proje döngüsüne, sosyal-kültürel-ekonomik ve çevresel etkenlere karşı alandaki olumlu ve olumsuz değişimlerin izlenmesine, güvenilir ve şeffaf yönetim anlayışına ve sürdürülebilir gelir kaynaklarının oluşturulmasına bağlı olduğu ifade edilmiştir. Buna göre etkin bir yönetim planı; miras alanındaki kültürel varlıkların korunması, muhafazası ve tanıtılması için kısa, orta ve uzun vadeli eylem planlarını içermelidir. Kültürel varlıkların üstün evrensel değerlerinin sürdürülebilmesi için bütünlük bir planlama yaklaşımı benimsenmelidir. Bu yaklaşımda, yönetim alanı sınırları geniş bir çevreyi içermeli (miras alanı, tampon bölge, geçici bölge, vb.) alanın doğal, kültürel, sosyal ve ekonomik yapısı ve bu yapıların birbiri ile olan ilişkisi dikkate alınmalı ve somut olmayan miras değerleri belirlenmelidir (UNESCO, 2019).

Sonuç olarak 21. yüzyılda miras yönetimi yaklaşımları sadece kültürel varlığa yönelik teknik bir koruma içermemekte aynı zamanda doğal çevrenin idaresi, sosyokültürel bağlam, sosyal entegrasyon, kimlik ve aidiyet ilişkisi, sosyoekonomik ve yerel kalkınma, sürdürülebilir korumada kaynak oluşturma gibi bir takım karar verme sürecini kapsamaktadır (Naycı, 2014). Bu yaklaşıma göre miras yönetiminde sürdürülebilir kalkınma anlayışının yer aldığı açık şekilde görülmektedir.

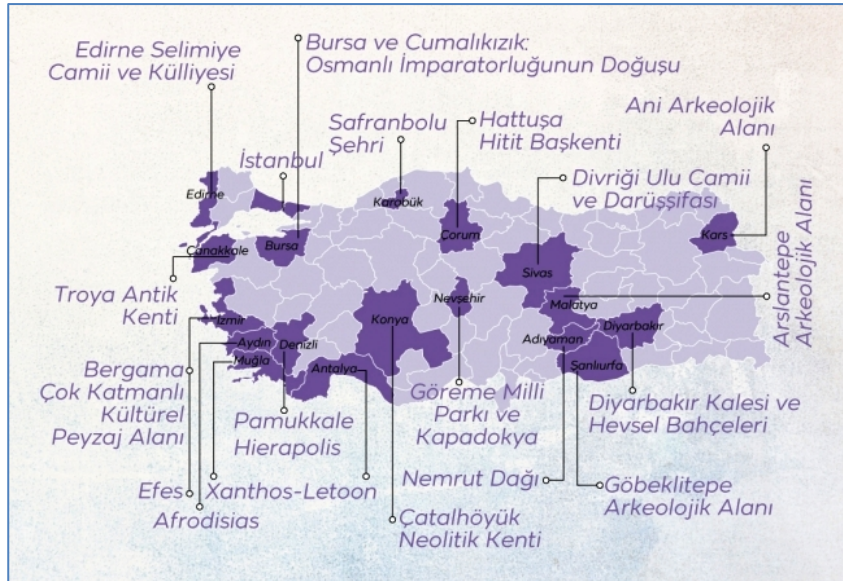
#### 4. Yöntem

Araştırma, on iki Dünya Mirası Alanı yönetim planının nitel içerik analizini kapsamaktadır. Yönetim planları, kültürel miras alanlarının koruma ve korunmasına, sunumuna yönelik yol gösterici bir rehber niteliğindedir. Özellikle kültürel miras alanlarının dünya mirası statüsünü kazanması ve uluslararası platformda tanınırlığını artırmasında miras yönetimi önemli bir stratejik planlama rehberi olarak görülmektedir. Buna göre araştırma, Dünya Mirası Alanları'ndaki yönetim hedeflerinin sürdürülebilirlik boyutunu belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, 12 yönetim planının içerik analizine dayanmakta olup üç aşamadan oluşmaktadır (Şekil 2). Birinci aşama, literatür taramasıdır. Bu aşama, araştırma konusuna ait kavramın arka planını (kültürel miras, miras koruma, sürdürülebilir kalkınma ve miras koruma ilişkisi, sürdürülebilir miras yönetimi) içermektedir. Literatür taramasında mirasın sürdürülebilir kalkınma için önemli bir kaynak olarak değerlendirildiği görülmektedir. İkinci aşama, analiz aşamasıdır. Analiz için örneklem olarak Türkiye'deki Dünya Miras Alanları belirlenmiştir. Türkiye'de 19 tane Dünya Miras Alanı bulunmaktadır (Şekil 3). Bu miras alanlarından sadece 12 tanesinin yönetim planı hazırlanmıştır (Tablo 2). Buna göre araştırmada yönetim planına sahip 12 tane miras alanı örneklem olarak belirlenmiştir. Bu alanlar; İstanbul'un Tarihi Alanları, Kommagene Nemrut Dağı, Edirne Selimiye Cami ve Külliyesi, Çatalhöyük Neolitik Alanı, Bursa ve Cumalıkızık: Osmanlı İmparatorluğu'nun Doğuşu, Bergama Çok Katmanlı Kültürel Peyzaj Alanı, Diyarbakır Kalesi ve Hevsel Bahçeleri Kültürel Peyzajı, Efes, Ani Arkeolojik Alanı, Aphrodisias, Göbeklitepe ve Arslantepe Höyüğü'dür. Üçüncü aşama ise sentez kısmını oluşturan kodlama, değerlendirme ve yorumlama aşamasıdır. Bu aşamada kodlama aracı olarak turizm planlama sürecinin sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda değerlendirilmesi için Simpson (2001) tarafından oluşturulan ve Ruhanen (2004) tarafından sadeleştirilerek turizm planlarına uygulanan, daha sonra Landrof (2009) tarafından Dünya Miras Alanı yönetim planına uyarlanan Dünya Mirası yönetim planı kodlama aracı kullanılmıştır. Landrof (2009)'un kodlama aracı, dört kodlama boyutuna sahip olup 34 kodlama ögesini içermektedir (Tablo 3).





Şekil 2. Yöntem akış şeması



Şekil 3. Türkiye'deki UNESCO Dünya Miras Alanları (Aygün, 2021)

**Tablo 2.** UNESCO Dünya Miras Alanları

Miras Alanı	İlan Tarihi	Yer	Kriterler	Plan Tarihi	Hazırlayan
İstanbul'un Tarihi Alanları*	1985	İstanbul	(i), (ii), (iii), (iv)	2018	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
Kommagene Nemrut Dağı	1987	Adıyaman	(i), (iii), (iv)	2014	Kültür ve Turizm Bakanlığı-ODTÜ
Edirne Selimiye Camii ve Külliyesi	2011	Edirne	(i), (iv)	2012	Edirne Belediyesi
Çatalhöyük Neolitik Alanı**	2012	Konya	(iii), (iv)	2013	Kültür ve Turizm Bakanlığı - Kazı Başkanlığı
Bursa ve Cumalıkızık: Osmanlı İmparatorluğu'nun Doğuşu	2014	Bursa	(i), (ii), (iv), (vi)	2013	Bursa Büyükşehir Belediyesi-Akan Mimarlık
Bergama Çok Katmanlı Kültürel Peyzaj Alanı	2014	İzmir	(i), (ii), (iii), (iv), (vi)	2017	Bergama Belediyesi
Diyarbakır Kalesi ve Hevsel Bahçeleri Kültürel Peyzajı	2015	Diyarbakır	(iv)	2014	Diyarbakır Belediyesi-İkarya Danışmanlık
Efes	2015	İzmir	(iii), (iv), (vi)	2014	Selçuk Belediyesi Egeplan Planlama Ltd.Şti.
Ani Arkeolojik Alanı	2016	Kars	(ii), (iii), (iv)	2015	Kültür ve Turizm Bakanlığı
Aphrodisias	2017	Aydın	(ii), (iii), (iv), (vi)	2014	Kültür ve Turizm Bakanlığı-MSGSÜ
Göbeklitepe	2018	Şanlıurfa	(i), (ii), (iv)	2017	Kültür ve Turizm Bakanlığı- Brandenburg Teknoloji Üniversitesi
Arslantepe Höyüğü	2021	Malatya	(iii)	2019	Battalgazi Belediyesi

\*İlk İstanbul Tarihi Yarımada Yönetim Planı 2011 yılında hazırlanmıştır. Ancak araştırma kapsamında 2018 yılında güncellenen İstanbul Tarihi Yarımada Yönetim Planı değerlendirilmiştir.

\*\*2004 yılında hazırlanan Çatalhöyük Yönetim Planı Türkiye'de hazırlanan ilk yönetim planı olmasına rağmen ilgili mevzuat öncesi hazırlanmış olması nedeni ile resmîyet kazanmamıştır.

Durum analizi boyutu, her bir alandaki dış ve iç etkilerin planlama sürecinde tanımlanıp tanımlanmadığını belirlemek için tasarlanmıştır. Buna göre problemin tanımlanması ve problem alanını etkileyen durumsal etkilere ilişkin bütüncül bir yaklaşım benimsenmiştir. Planlama sürecinin uzun vadeli ve bütüncül olup olmadığının belirlenmesinde ise, stratejik uyum boyutu kullanılmıştır. Stratejik uyum, problemleri alanın yapısını değerlendirerek problemi en etkili şekilde çözmek için gerekli kaynakları bir araya getiren bir çerçeve sunmaktadır. Topluluk değerleri ve tutum boyutu ise topluluk değerlerinin, ihtiyaç ve beklentilerinin her bir alan için stratejik bir vizyona entegre edilip edilmediğini belirlemek için kullanılmıştır. Son olarak paydaşların planlama sürecine katılım ve etkisi boyutu, paydaş katılımının karar alma sürecine ne kadar dâhil olduğunu belirlemek için kullanılmıştır. Bu boyut meşru paydaşların kim olduğunu belirlemek açısından önemlidir. Ayrıca paydaş katılımı,

problemler alanların geleceğine yönelik ortak bir vizyon oluşturmada kritik öneme sahiptir (Landrof, 2009).

**Tablo 3.** Dünya Miras Alanı yönetim planı kodlama aracı (Landrof, 2009)

Kodlama Boyutu	Kodlama Öğeleri
<b>Durum Analizi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Somut miras özellikleri tanımlanmıştır.</li> <li>2. Somut miras özellikleri tanımlanmıştır.</li> <li>3. Alan kullanımı ve mülkiyet durumu belirlenmiştir.</li> <li>4. Demografik özellikler tanımlanmıştır.</li> <li>5. Ekonomik özellikler tanımlanmıştır.</li> <li>6. Mirasın ekonomik faydaları belirlenmiştir.</li> <li>7. Miras turizmi faaliyetleri belirlenmiştir.</li> <li>8. Turizm altyapı kapasitesi belirlenmiştir.</li> <li>9. Ziyaretçi sayısı ve kalış süresi tanımlanmıştır.</li> <li>10. Diğer planlama süreçleriyle entegrasyon sağlanmıştır (ulusal, bölgesel, yerel, vb.).</li> </ol>
<b>Stratejik Uyum</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Planlama sürecinin zaman boyutu uzun vadeli bir yönelimi yansıtmaktadır.</li> <li>12. Kapsamlı ekonomik amaçlar belirlenmiştir.</li> <li>13. Kapsamlı çevresel amaçlar belirlenmiştir.</li> <li>14. Kapsamlı sosyal-topluluk amaçları belirlenmiştir.</li> <li>15. Kapsamlı miras geliştirme amaçları belirlenmiştir.</li> <li>16. Bir dizi stratejik alternatif belirlenmiş ve değerlendirilmiştir.</li> <li>17. Amaçları destekleyen hedefler geliştirilmiştir.</li> <li>18. Hedefler arz kabiliyetine dayanmıştır.</li> <li>19. Hedefler adil ekonomik dağılımı hedeflemiştir.</li> <li>20. Hedefler ölçülebilirdir.</li> </ol>
<b>Topluluk Değerleri ve Tutum</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>21. Yerel değerler, tutumlar ve özellikler tanımlanmıştır.</li> <li>22. Sakinler için kritik sorunlar belirlenmiştir.</li> <li>23. Topluluğun mirasa yönelik tutumları değerlendirilmiştir.</li> <li>24. Yerel topluluktaki yaşam kalitesi değerlendirilmiştir.</li> <li>25. Vizyon, toplum değerleri ve tutumlarıyla uyumludur.</li> </ol>
<b>Paydaşların Planlama Sürecine Katılımı ve Etkisi</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>26. Paydaşlar arasındaki ilişki ele alınmıştır.</li> <li>27. Devlet kurumları sürece katılmıştır.</li> <li>28. Devlet kurumları stratejik yönleri etkilemiştir.</li> <li>29. Sivil Toplum Kuruluşları (STK) sürece katılmıştır.</li> <li>30. STK'lar stratejik yönleri etkilemiştir.</li> <li>31. İşletmeler ve sakinler sürece katılmıştır.</li> <li>32. İşletmeler ve sakinler stratejik yönleri etkilemiştir.</li> <li>33. İlgili ziyaretçi grupları sürece katılmıştır.</li> <li>34. İlgili ziyaretçi grupları stratejik yönleri etkilemiştir.</li> </ol>

## 5. Bulgular

Araştırmadaki üstün evrensel niteliklere sahip on iki miras alanı, en az bir, en fazla beş kriteri sağlamakta olup her birinin koruma ve yönetim sistemi mevcuttur. Miras alanlarının her birinde yönetim ve organizasyon çoklu ortaklıklar tarafından yönetilmektedir. Plan hazırlama aşamasında mimar, şehir plancı, arkeolog, sanat tarihçisi, peyzaj mimarı, sosyolog, iktisatçı, hukukçu, ekonomist, vb. meslek grupları görev almıştır. Yönetim planları ağırlıklı olarak belediyeler ve belediyelere danışmanlık hizmeti sağlayan firmalarla Kültür ve Turizm Bakanlığı ile protokol yapan üniversiteler tarafından hazırlanmıştır. Genel olarak plan hazırlama sürecine ilişkin detaylı bir bilgi verilmemiştir. Planlar genellikle Naycı (2014), tarafından belirtilen altı aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar; mevcut durumun tespiti, paydaş çalışması, bütünleşik sentez, yönetim ilkelerinin belirlenmesi, uygulama temaları ve etapların belirlenmesi ile alan yönetim modelinin geliştirilmesidir.

Durum analizi, alanın mevcut durumunu (fiziksel, çevresel, ekonomik, sosyal ve kültürel) belirlemektedir. Özellikle tarihsel süreç ve somut miras değerleri on iki planda da detaylı şekilde ifade edilmiştir (Şekil 4). Bütün planlarda miras alanlarındaki koruma ve planlama anlayışının yetersizliği, ziyaretçi yönetimi ve sunum eksikliği, yetki ve sorumluluktaki belirsizlikler ortak sorun olarak tanımlanmıştır. Somut olmayan miras değerleri Edirne Selimiye Cami ve Külliyesi (mis sabunu, aynalı süpürge, Edirnekâri, Hıdırellez, Kırkpınar Yağlı Güreşleri Festivali), Aphrodisias (dokumacılık,

çömlekçilik, yerel yemekler ve yularcılık, semercilik, yorgancılık, keçecilik, dericilik, Harmandalı, Aydın Zeybeği, Şerbetçioğlu, Köroğlu ve Ataköy Zeybeği, Karacasu Afrodisias Kültür, Sanat ve Tanıtım Festivali, Aphrodisias Antik Kenti'ne dair somut olmayan değerler ise; Afrodit Kültü ve Aphrodisias Afrodit, Afrodit kültüründen kaynaklanan festivaller, çok tanrılı inanış etkisi ve bunlara bağlı mitler, Aphrodisias Kenti'nde kuyumcular, keten işçileri, heykeltçilik), Bursa ve Cumalıkızık: Osmanlı İmparatorluğu'nun Doğuşu (Karagöz ve Hacivat, ipek dokumacılığı ve çinicilik, kılıç kalkan oyunu, sarılar) ve Bergama Çok Katmanlı Kültürel Peyzaj Alanı (tel kırma, nazar boncuğu kullanımı, yemeni oyalari, Bergama halıları ve dokumacılık, keşkek yapımı, Türk kahvesi, Alevi-Bektaşî ritüeli olan semah, karatabakçılık, Bergama kermesi, klarnet çalma, yorgan yapımı, sepet yapımı, çeyiz ve çeyiz serme ve sünnet yatağı) yönetim planlarında detaylı şekilde açıklanmıştır. Diğer yönetim planlarında ise, somut olmayan miras değerleri dolaylı olarak ifade edilmiştir (dini yapılar, dini ritüeller, el sanatları vb.). Yönetim planlarının diğer planlama süreçleriyle entegrasyonunda çoğunlukla yerel, bölgesel ve ulusal planlar dikkate alınarak koruma planları referans alınmıştır. Sadece Edirne Selimiye Camii ve Külliyesi ile Diyarbakır Kalesi ve Hevsel Bahçeleri Kültürel Peyzajı yönetim planları diğer planlarla ilişkilendirilmemiştir. Mirasın ekonomik faydası, turizm alt yapı kapasitesi ve ziyaretçi profiline ait bilgiler ise çoğu planda yeterince verilmemiştir.

	Somut miras	Somut olmayan miras	Alan kullanımı	Nüfus	Ekonomik özellik	Ekonomik fayda	Turizm aktiviteleri	Alt yapı kapasitesi	Ziyaretçi bilgisi	Planlama süreci
İstanbul'un Tarihi Alanları										
Nemrut Dağı										
Edirne Selimiye Camii										
Çatalhöyük										
Bursa ve Cumalıkızık										
Bergama										
Diyarbakır Kalesi										
Efes										
Ani										
Aphrodisias										
Göbeklitepe										
Arslantepe Höyüğü										

Belirgin değil Belirgin

#### Şekil 4. Durum analizi

Stratejik uyum, on kodlama maddesinden oluşmaktadır. Her planın stratejik yönelimi Şekil 5'te verilmiştir. Buna göre on iki planın hepsinde stratejik planlama aşamaları açık şekilde ifade edilmiştir. Katılımcı yaklaşım anlayışı ile paydaşların uzlaşması sonucu vizyon, hedefler ve eylem planları beş yıllık olarak belirlenmiştir. Çatalhöyük, Arslantepe Höyüğü, Bergama Çok Katmanlı Kültürel Peyzaj Alanı, Göbekli Tepe, Ani Arkeolojik Alanı ve Kommagene Nemrut Dağı planlarında uzun vadeli bir planlama anlayışının (10-20 yıllık hedefler) olduğu görülmüştür. Kapsamlı çevresel amaçlar, miras geliştirme amaçları, bir dizi stratejik alternatifler ve amaçları destekleyen arz kabiliyetine göre hedefler bütün planlarda belirgin şekilde tanımlanmıştır. Çoğu planda miras alanlarının korunması ve yönetiminde ekonomik ve sosyal kalkınmaya yönelik stratejiler yetersiz ve eksik kalmıştır. Planlarda özellikle turizme yönelik hedeflerde, ekonomik faydaların yerle adil ve eşit dağılımı yeterince hedeflenmemiştir. Bu noktada sürdürülebilir bir miras yönetimi için miras koruma ve yerel kalkınma ilişkisi ciddi bir eksiklik olarak görülmektedir. Belirlenen hedeflerin ölçülebilirliğine yönelik göstergeler özellikle Kommagene Nemrut Dağı planında detaylı olarak yer almış olup izlemeye yönelik formlar geliştirilmiştir.

	Uzun vadeli uyum	Ekonomik amaçlar	Çevresel amaçlar	Sosyal amaçlar	Mirasa yönelik amaçlar	Stratejik alternatifler	Hedefler	Arz kabiliyeti	Adil ekonomi	Ölçülebilirlik
İstanbul'un Tarihi Alanları										
Nemrut Dağı										
Edirne Selimiye Camii										
Çatalhöyük										
Bursa ve Cumalıkızık										
Bergama										
Diyarbakır Kalesi										
Efes										
Ani										
Aphrodisias										
Göbeklitepe										
Arslanteppe Höyüğü										

Belirgin değil Belirgin

Şekil 5. Stratejik uyum

Topluluk değerleri ve tutum boyutu ise, beş kodlama maddesinden oluşmaktadır (Şekil 6). Planların hiçbirinde yerel yaşam kalitesine, toplumun mirasa karşı tutumuna, yerel olarak önemli topluluk değerlerine ve yerel halkın sorunlarına yeterince değinilmemiştir. Sadece altı planda yerel toplum değerlerine ve tutumlarına uyumlu bir vizyon belirlemiştir. Bu vizyonlarda ağırlıklı olarak üstün evrensel değerlere vurgu yapılmıştır. Edirne Selimiye Camii ve Külliyesi yönetim planında ise, plan vizyonuna yer verilmemiştir. Vizyonun belirlenmesinde katılımcı yaklaşım benimsenmiş ve çalıştaylar, toplantılar ve odak grup görüşmeleri ile paydaşların görüşleri alınmıştır.

	Yerel değerler	Sakinlerin sorunları	Mirasa karşı tutum	Yaşam kalitesi	Vizyon Uyumu
İstanbul'un Tarihi Alanları					
Nemrut Dağı					
Edirne Selimiye Camii					
Çatalhöyük					
Bursa ve Cumalıkızık					
Bergama					
Diyarbakır Kalesi					
Efes					
Ani					
Aphrodisias					
Göbeklitepe					
Arslanteppe Höyüğü					

Belirgin değil Belirgin

Şekil 6. Topluluk değerleri ve tutum

Son olarak paydaşların planlama sürecine katılım ve etkisi boyutunda kilit paydaşlar olarak, kararı etkileyen, karardan etkilenen ve karar vericiler belirlenmiştir. Selimiye Cami ve Külliyesi yönetim planı hariç (hazırlık sürecinde paydaşlara sadece bilgilendirme toplantıları düzenlenmiştir) paydaşlara yönelik çalıştay, paydaş toplantıları, bilgilendirme toplantıları, odak grup toplantıları, anketler, konferanslar, atölyeler, saha çalışmaları, vb. organizasyonlar düzenlenmiştir. Bu çalışmalar sonucunda katılımcıların görüş ve değerlendirmeleri doğrultusunda vizyon, sorunlar, güçlü, zayıf yönler ile tehditler ve fırsatlar (GZFT analizi) belirlenerek, stratejiler, hedefler ve eylemlere yönelik öneriler geliştirilerek taslak plan oluşturulup ilgili paydaşların görüşüne sunulmuştur. Planlama sürecinde katılımcı yöntemler ile paydaşların beklentileri belirlenmiştir. Planların hepsinde paydaşlar çok net olarak belirlenmiştir. Ancak paydaşlar arasındaki ilişkilere, işletmeler, yerli halk ve ziyaretçilerin stratejik hedeflere olan etkilerine çoğunlukla değinilmemiştir (Şekil 7). Göbekli Tepe yönetim planı hariç diğer planlarda ziyaretçiler (yerli ve yabancı) planlama sürecinde ve plan stratejilerin oluşturulmasında dikkate alınmamıştır. Sadece Diyarbakır Kalesi ve Hevsel Bahçeleri Kültürel Peyzajı yönetim planında “konut kullanıcıları” ziyaretçi olarak değerlendirilmiştir. Göbeklitepe yönetim planında paydaşlar ve sorumlulukları/çıkarları, Aphrodisias yönetim planında ise hangi paydaş ile hangi düzeyde bir katılım biçimi oluşturulacağı (birlikte karar vermek, danışmak, bilgilendirmek, birlikte hareket etmek) belirlenmiştir.

	İlişkiler	Devlet kurumları	Devlet kurumları etkisi	STK	STK etkisi	İşletmeler ve konut sakinleri (yerel)	Yerel etkisi	Ziyaretçiler	Ziyaretçi etkisi
İstanbul'un Tarihi Alanları									
Nemrut Dağı									
Edirne Selimiye Camii									
Çatalhöyük									
Bursa ve Cumalıkızık									
Bergama									
Diyarbakır Kalesi									
Efes									
Ani									
Aphrodisias									
Göbeklitepe									
Arslanteppe Höyüğü									

Belirgin değil

Belirgin

Şekil 7. Paydaş katılımı

## SONUÇ:

Bulgular doğrultusunda on iki Dünya Miras Alanı'na ait yönetim planında sürdürülebilirlik ilkelerinin planlama süreciyle yeterince bütünleşmediği görülmektedir. Planlardaki yönetim hedefleri sürdürülebilirlik boyutu kapsamında değerlendirildiğinde ortak eksiklikler şu şekilde sıralanmaktadır:

- Durum analizinde, miras değerlerine vurgu yapılmasına ve mirasın öneminin farkında olunmasına rağmen ekonomik ve sosyal yapıya yönelik eğilimler ve bağlantılar çoğu planda yeterince ele alınmamıştır. Bu değerlendirme eksikliği ileriki aşamalarda oluşabilecek değişikliklere karşı yönetim alanlarını savunmasız bırakabilmekte ve yönetim planının uygulanmasında ciddi aksaklıklara neden olabilmektedir.

- Mirasın sürdürülebilirliğinde somut miras değerleri kadar somut olmayan miras değerleri de önem arz etmektedir. Planlarda somut olmayan miras değerlerine yönelik çalışmaların eksikliği mirasın çoğunlukla somut kültürel varlık olarak değerlendirildiğinin bir göstergesidir. Böylesi bir miras anlayışı yönetim planında mirasın bütüncül korunmasına engel teşkil etmektedir.
- Stratejik uyum kapsamında ekonomik, sosyal ve çevresel amaçlar ile kültürel amaçlar olarak da değerlendirilebilecek mirasa yönelik amaçlar sürdürülebilirliğin temelini oluşturmaktadır. Bu bağlamda yönetim planlarında ekonomik ve sosyal amaçların yeterince belirlenmediği görülmüştür. Bu amaçların eksikliği de adil ekonomik bir yapının oluşmasını olumsuz etkilemektedir.
- Topluluk değerleri ve tutum; kültürel kimliği, sosyal etkileşim ve sosyal ağları, kültürel çeşitliliği ve yerel kültürü şekillendirmektedir. Bu şekillenme sonucunda miras değerleri oluşmaktadır. Buna göre, miras değerleri topluluğun içinden çıkan, toplulukla gelişen ve değişen değerler bütünüdür. Bu nedenle yönetim planına ait vizyonun topluluk değerlerini ve topluluğun ortak görüşünü yansıtması gerekmektedir. Ancak yönetim planlarının yarısında ortak bir vizyondan bahsedilmesi olanaksızdır. Ortak bir vizyonun olmadığı bir plan ise aitlik, bağlılık, sorumluluk ve kolektif bilinçten mahrum kalmaktadır.
- Paydaş katılımı ise, hem sürdürülebilirlik ilkesinde hem de miras yönetimde temel bir rol oynamaktadır. Yönetim planında paydaşların belirlenmesi ve bu paydaşların koruma ve yönetim aşamalarına dâhil edilmesi planlama sürecinde önem arz etmektedir. Planın devamlılığı, miras alanının uzun süreli korunması ve mirasa karşı sorumluluk bilincinin oluşması paydaşların yönetim sürecine ne kadar entegre olduğu ile ilişkilidir. Buna göre yönetim planlarının hepsinde paydaş iş birliğine yer verilmiştir. Ancak bu iş birliğinde çoğunlukla devlet kurumları ve STK'lar baskın durumdadır. Diğer ilgili paydaşlar yönetim sürecinde yer almamıştır. Yönetim planının taslak raporları paydaşlarla (bazı planlarda yasal zorunluluk nedeniyle göstermelik katılım şekliyle) paylaşılarak ortak karar alınarak son hale getirilmiştir. Planlama sürecinde yerel halktan ziyade daha çok yerel halkın resmi temsilcisi olarak muhtarlar sürece dâhil olmuştur. Bu temsil, katılımcı yaklaşım anlayışına yönelik tartışmaları tekrar gündeme getirmektedir.

Yukarıdaki tespitler doğrultusunda sürdürülebilir Dünya Miras Alanı yönetim planı için bazı öneriler geliştirilmiştir. Bunlar:

- Yönetim planı fikrinin ortaya çıkışından planın hazırlanma, uygulama, izleme ve yenileme/güncelleme aşamalarının (yönetim döngüsü) her birinde ilgili paydaşların katılımı sağlanmalıdır.
- Yönetim planı bütüncül planlama anlayışını içermeli, geçmiş ile gelecek arasında denge kurulmalı, miras alanına ait koruma planları tamamlanmış olmalı, finansal kaynak yönetimi devamlılık arz etmeli, somut ve somut olmayan miras değerlerinin anlamı ve önemi net olarak ifade edilmeli ve miras bilinci oluşmasına/oluşturulmasına yönelik eylemler içermelidir.
- Yönetim ve organizasyon yapısından sorumlu kurum ve kuruluşlara ait görevler net tanımlanmalı ve miras alanını etkileyen ve miras alanından etkilenen paydaşlar net olarak belirlenmeli ve iş birliği sağlanmalıdır (ilgili kurum ve kuruluşlar (kamu), yerel yönetim, yerel halk, topluluklar, STK, üniversiteler, özel sektör, mülkiyet hakkı bulunanlar, uluslararası kuruluşlar (AB, UNESCO, ICOMOS, ICCROM vb.).
- Belirlenen sorunların çözümüne yönelik kısa, orta ve uzun vadeli hedefler belirlenmeli, her bir hedef için eylem planı ve projeler oluşturulmalı, risk ve kriz yönetimine yönelik eylem planları geliştirilmeli, belirlenen hedefler ve bu hedeflere yönelik projeler miras alanının sosyal-ekonomik-kültürel yapısına olumlu katkı sağlamalı ve adil ekonomik yapı oluşturulmalıdır.

- Topluluğun değerleri planlamanın her aşamasında dikkate alınmalı, yerli halk veya topluluklar yönetim sürecinin her aşamasında yer almalı, toplumsal tabana yayılan bir koruma kùltürü oluşturmalıdır.
- Kapsayıcı, dâhil edici, esnek, değişime açık, dinamik, yenilenebilen, hesap verilebilir ve Őeffraf bir yönetim anlayışı benimsenmelidir.

Sonuç olarak kùltürel mirasın sürdürülebilirliği; somut ve somut olmayan kùltürel varlıkların koruma, kullanma ve yaşatma dengesini gözetken, sunum ve yorumlama teknikleri ile turizm ve ziyaretçi yönetimini planlayan, risk faktörlerini azaltan ve önleyen, katılımcı yaklaşımla yerel kalkınmayı destekleyen, yönetim ve organizasyon yapısını geliştirilebilir kılan, miras bilinci oluşturan, akılcı ve bütüncül bir planlama anlayışına sahip yönetim planına bağlıdır. Buna göre sürdürülebilir kùltürel miras yönetimi; kùltürel mirasın algılanmasına, korunmasına ve miras bilincinin oluşmasına yönelik çalışmaların mirasın geçmişi, bugünü ve geleceği ile olan bağlantısının devamlılığı için ilgili paydaşların yönetim sürecine dâhil olduğu, yeterli program ve eylemlerin oluşturularak, izleme ve geri besleme kapasitesinin geliştirildiği bir dizi sistemler bütününden oluşmaktadır. Bu nedenle, her bir sistemin iyi tanımlanması ve birbirini besleyen bir döngü oluşturması miras yönetiminin başarılı olması açısından önemlidir.

### Etik Standart ile Uyumluluk

**ıkar Çatışması:** Yazar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

**Finansal Destek:** Bu çalışmada finansal destek yoktur.

**Teşekkür:** Teşekkürümüz yoktur.

### KAYNAKÇA:

Aksoy, A. ve Enlil, Z. (2012). Kùltürel Miras Yönetiminde Çağdaş Yaklaşımlar. A. Aksoy ve D. Ünsal (Ed.), *Kùltürel Miras Yönetimi içinde* (s.2-29), Anadolu Üniversitesi Yayını.

Arabacıoğlu, F. P. ve Aydemir, I. (2007). Tarihi Çevrelerde Yeniden Değerlendirme Kavramı. *Megaron YTÜ Mim. Fak. E-Dergisi*, 2007 2(4): 204-212. <https://jag.journalagent.com/megaron/pdfs/MEGARON-36349-ARTICLE-ARABACIOGLU.pdf>.

Aşur, F. ve Akpınar Külekçi E. (2021). "Theories, Techniques, Strategies" For Spatial Planners & Designers, Planning, Design, Applications. Chapter: Courtyard Gardens Regulation Principles and Plant Selection in the Historical Process, Peter Lang GmbH ISBN: ISBN 978-3-631-83922-5, Murat Özyavuz (ed.), 1109.

Aygün, B.N. (2021). UNESCO Dünya mirası Listesinde Türkiye. <https://www.trthaber.com/haber/kultur-sanat/unesco-dunya-mirasi-listesinde-turkiye-608430.html>. (13.05.2022)

Boussaa, D. (2014). The Social Sustainability of Historic Centres in North Africa: Cases from Algiers, Tunis and Fez. *The International Journal of Social Sustainability in Economic, Social, and Cultural Context*, 2014, 9 (3): 69-83. doi:10.18848/2325-1115/CGP/v09i03/55239.

Council of Europe, (2005). Council of Europe Framework Convention on the Value of Cultural Heritage for Society-Faro Convention. Council of Europe Treaty Series- No. 199. <https://rm.coe.int/1680083746>. (10 Eylül 2021).



- Dinçer, İ. ve Enlil, Z. (2011). Kültür Mirasının Değişen Kapsamı ve Kültürel Mirasın Toplum İçin Değeri-Faro Sözleşmesi'nin Algılanması: Türkiye İçin bir Ön Araştırma. *Kültür Politikaları ve Yönetimi (KPY) 2011* içinde (s. 47-56). İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2012.
- Dümcke, C. ve Gnedovsky, M. (2013). *The Social and Economic Value of Cultural Heritage: Literature Review*. European Expert Network on Culture (EENC), 2013. <https://www.interarts.net/descargas/interarts2557.pdf> (01 Eylül 2021).
- Eraslan, Ş. (2021). Dünya Miras Alanlarında Yönetim Planları: Türkiye Örneği. *International Journal of Arts and Social Studies*, 2021, 4 (6): 32-48. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/asstudies/issue/63596/927516>.
- ICOMOS, (1982). Quebec Kültür Mirasının Korunmasına Yönelik Tüzük, Deschamba, 1982. <http://www.alanbakanligi.gov.tr/evrak/turkce/1982-ICOMOS-Deschambault-DeklarasyonuCanada.pdf>. (5 Ocak 2021).
- ICOMOS, (2013). The Burra Charter. The Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance, 2013. [http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_en0795934001587381516.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_en0795934001587381516.pdf). (5 Ocak 2021).
- ICOMOS, (2014). İnsani Değer Olarak Miras ve Peyzaj (Heritage and Landscape as Human Values)-Floransa Bildirgesi. [http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0034808001536912096.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0034808001536912096.pdf). (5 Ocak 2021).
- ICOMOS, (2017). Salalah Guidelines For The Management Of Public Archaeological Sites. Adopted by the 19th ICOMOS General Assembly, New Delhi, India, 15 December 2017. [http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_en0950831001587379455.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_en0950831001587379455.pdf). (5 Ocak 2021).
- Jelincic, D. A. (2021). Indicators for Cultural and Creative Industries' Impact Assessment on Cultural Heritage and Tourism. *Sustainability*, 2021, 13 (7732): 1-13. <https://doi.org/10.3390/su13147732>.
- Karahan, F., Akpınar, E. ve Karaman, M. (2008). Mimari Mirasımızı Nasıl Korumalıyız? Kuzeydoğu Anadolu Bölgesinden Bir Örnek: Öşvank Kilisesi. Atatürk Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi, Sayı:13, 27-33, Erzurum.
- Keitumetse, S. O. (2011). Sustainable Development and Cultural Heritage Management in Botswana: Towards Sustainable Communities. *Sustainable Development*, 2011, 19 (1): 49-59. <https://doi.org/10.1002/sd.419>.
- Kuşçuoğlu, G. Ö. ve Taş, M. (2017). Sürdürülebilir Kültürel Miras Yönetimi. *Yalvaç Akademi Dergisi*, 2017, 2 (1): 58-67. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yalvac/issue/32621/334791>.
- Labadi, S., Giliberto, F., Rosetti, I., Shetabi, L. ve Yildirim, E. (2021). *Heritage and the Sustainable Development Goals: Policy Guidance for Heritage and Development Actors*. Paris, ICOMOS. [https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Secretariat/2021/SDG/ICOMOS\\_SDGs\\_Policy\\_Guidance\\_2021.pdf](https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Secretariat/2021/SDG/ICOMOS_SDGs_Policy_Guidance_2021.pdf). (5 Ekim 2021).
- Landorf, C. (2009). A Framework for Sustainable Heritage Management: A Study of UK Industrial Heritage Sites. *International Journal of Heritage Studies*, 2009, 15(6): 494-510.

- Mackay, R. (2019). Values-Based Management and the Burra Charter: 1979, 1999, 2013. E. Avrami, S. Macdonald, R. Mason, D. Myers (Ed.) *Value in Heritage Management: Emerging Approaches and Research Directions içinde* (s. 110-126), Los Angeles, Getty Publications, 2019. <https://www.getty.edu/publications/resources/virtuallibrary/9781606066195.pdf>. (15 Mart 2021).
- Murzyn-Kupisz, M. (2012). Cultural, Economic and Social Sustainability of Heritage Tourism: Issues and Challenges. *Economic and Environmental Studies (E&ES)*, ISSN 2081-8319, Opole University, Faculty of Economics, 2012, 12(2): 113-133. <http://hdl.handle.net/10419/93213> (01 Eylül 2021).
- Naycı, N. (2014). Arkeolojik Alan Yönetiminde Sürdürülebilir Yaklaşımlar: Aspat (Strobilos) Yönetim Planı Çalışmaları. *METU Journal of the Faculty of Architecture*, 2014, 31 (2): 189-207. doi: 10.4305/METU.JFA.2014.2.10.
- Özcan, K. (2009). Sürdürülebilir Kentsel Korumanın Olabilirliği Üzerine Bir Yaklaşım Önerisi Konya Tarihi Kent Merkezi Örneği. *METU Journal of the Faculty of Architecture*, 2009, 26 (2): 1-18. doi: 10.4305/METU.JFA.2009.2.1.
- Ruhanen, L. (2004). Strategic Planning for Local Tourism Destinations: An Analysis of Tourism Plans. *Tourism and Hospitality Planning and Development*, 2004, 1 (3):239-253.
- Rypkema, D. (2010). The Role of Heritage Conservation in a Sustainable Economy. Mälkki, M. and Sch-midt-Thomé, K. (Ed.) *Integrating aims: Built heritage in social and economic development içinde*. (s.197-211), Espoo, Centre for Urban and Regional Studies Publications, 2010. <http://lib.tkk.fi/Reports/2010/isbn9789526032849.pdf> (12 Ağustos 2021).
- Perihan, M. ve Aşur, F. (2020). Tarihi Kentsel Peyzaj ve Kent Kimliği İlişkisi. *Kent Akademisi Dergisi*, 13 (1), 163-175.
- Simpson, K. (2001). Strategic Planning and Community Involvement as Contributors to Sustainable Tourism Development. *Current Issues in Tourism*, 2001 4 (1): 3-41. <https://doi.org/10.1080/13683500108667880>.
- Seydioğulları, H. S. (2013). Sürdürülebilir Kalkınma için Yenilenebilir Enerji. *Planlama* 2013, 23 (1): 19-25. doi: 10.5505/planlama.2013.14633.
- Strange, T. ve Bayley, A. (2008). *Sustainable Development: Linking Economy, Society and Environment*. Paris, OECD Publications, 2008.
- Şen, H., Kaya A. ve Alpaslan, B. (2018). Sürdürülebilirlik Üzerine Tarihsel ve Güncel Bir Perspektif. *Ekonomik Yaklaşım*, 2018, 29 (107): 1-47. doi: 10.5455/ey.39101.
- Türkoğlu, İ. (2020). Sürdürülebilir Kalkınmada Kültür Mirasının Yeri Ve Önemi. *Trakya Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 2020, 10 (20): 117-143. doi: 10.33207/trkede.692194.
- UNESCO, (2002). Budapest Declaration. <http://whc.unesco.org/archive/2002/whc-02-conf202-5e.pdf>. (5 Nisan 2020).
- UNESCO, (2003). Conclusions and Recommendations of the Conference Linking Universal and Local Values: Managing a Sustainable Future for World Heritage. Amsterdam, 22-24 May 2003. <https://whc.unesco.org/en/events/421/>. (26 Kasım 2020).

- UNESCO, (2011). Recommendation on The Historic Urban Landscape. Paris, 10 November 2011. <https://whc.unesco.org/uploads/activities/documents/activity-638-98.pdf>. (13 Ocak 2021).
- UNESCO, (2013). The Hangzhou Declaration Placing Culture at the Heart of Sustainable Development Policies. [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/pdf/3\\_Hangzhou\\_Declaration\\_EN.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/pdf/3_Hangzhou_Declaration_EN.pdf). (22 Mart 2020).
- UNESCO, (2015). Policy Document for the Integration of a Sustainable Development Perspective into the Processes of the World Heritage Convention. as adopted by the General Assembly of States Parties to the World Heritage Convention at its 20th session. <https://whc.unesco.org/document/139146>. (5 Ekim 2021).
- UN, (2017). Yeni Kentsel Gündem: Herkes İçin Sürdürülebilir Kentler ve Yerleşimlere İlişkin Kito Bildirgesi-Habitat III, United Nations. <http://uploads.habitat3.org/hb3/NUA-Turkish.pdf>. (5 Ekim 2021).
- UNESCO, (2019). The Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention. World Heritage Centre, WHC.19/01, 10 July 2019. <https://whc.unesco.org/en/guidelines/> (30 Ağustos 2021).
- UNESCO, (2021). The Hangzhou Declaration: Heralding the next era of human development. <https://en.unesco.org/news/hangzhou-declaration-heralding-next-era-human-development-1>. (5 Ekim 2021).
- WCED, (1987). *Our Common Future*. World Commission on Environment and Development, New York, Oxford University Press, 1987.
- Vileniske, I. G., Seduikyte, L., Daugelaite, A. ve Rudokas, K. (2020). Links Between Heritage Building, Historic Urban Landscape and Sustainable Development: Systematic Approach. *Scientific Journal of Latvia University of Life Sciences and Technologies Landscape Architecture and Art*, 2020, 17 (17): 30-38.
- Zeayter, H. ve Mansour, A. M. H. (2018). Heritage Conservation Ideologies Analysis – Historic Urban Landscape Approach for a Mediterranean Historic City Case Study. *HBRC Journal*, 2018, 3(14): 345–356. <https://doi.org/10.1016/j.hbrj.2017.06.001>.

## EXTENDED SUMMARY

Cultural heritage is a set of tangible and intangible values with universal values from the past and shaped by the future. These values cause the heritage to display a dynamic structure that is continually changing, not only as a cultural but also as a social and economic entity. The values of the heritage and this dynamic structure make it a significant resource for sustainable development. However, although sustainable development is included in the heritage discourse, the fact that these discourses are not sufficiently included in the management plans is seen as an important deficiency in the protection and conservation of the heritage. However, although sustainable development is included in the heritage discourse, the fact that these discourses are insufficiently involved in the management plans, which is considered a crucial deficiency in the conservation and survival of the heritage.

The sustainability of cultural heritage depends on considering the balance of protection, use and survival of tangible and intangible cultural assets, planning tourism and visitor management with presentation and interpretation techniques, reducing and preventing risk factors, supporting local development with a participatory approach, making the management and organizational structure developable, creating heritage awareness, rational management plan with a holistic planning approach. In this context, sustainable protection

of cultural heritage areas without a management plan is out of question. Specifically, there is a need for a viable management plan that exhaustively defines the aims, measures, and actions for the heritage site in the protection, use, and development of heritage sites included in the World Heritage List. Hence, the research aims to ascertain to what extent sustainable development principles are incorporated into the management plans of twelve World Heritage Sites in Turkey. The research method is predicated on content analysis, consists of three stages. The first stage is the literature review. This stage comprises the background of the concept of the research topic (cultural heritage, heritage conservation, sustainable development and heritage protection relationship, sustainable heritage management). The second stage is the analysis stage. At this stage, each management plan of the twelve World Heritage Sites in Turkey was evaluated within the framework of its sustainability dimension (situation analysis, strategic alignment, community value, and stakeholder engagement). The third stage is synthesis. As a result of the synthesis, it was seen that the sustainability principles in the management plans of twelve World Heritage Sites were insufficiently integrated into the planning process.

Notwithstanding the emphasis on heritage values and awareness of the importance of heritage in the situation analysis, trends and links to the economic and social structure have not been adequately addressed in most plans. This lack of evaluation may leave the management areas vulnerable to the changes that may occur in the future and cause severe disruptions in the implementation of the management plan. Intangible heritage values are as important as tangible heritage value in the sustainability of heritage. The lack of studies on intangible heritage values in the plans is an indication that the heritage is chiefly considered a tangible cultural asset. Such an understanding of heritage constitutes an obstacle to the holistic conservation of the heritage in the management plan.

Heritage-oriented goals, which can also be considered economic, social, and environmental goals and cultural goals within the context of strategic alignment, constitute the basis of sustainability. In this context, it is seen that the economic and social goals are not sufficiently indicated in the management plans. The lack of these goals also negatively affects the formation of a fair economic structure.

Community values and attitudes - which are the most significant dimensions of sustainability - shape cultural identity, social interaction and social networks, cultural diversity, and local culture. As a result of this embodiment, heritage values are formed. Accordingly, heritage values are the set of values that emerge from the community, develop and change with the community. Therefore, the vision of the management plan needs to reflect the community values and the communal view of the community. However, it is impossible to speak of a common vision in half of the management plans. A plan without a shared vision is deprived of belonging, commitment, responsibility, and collective consciousness.

Stakeholder engagement is the most important part of sustainable heritage management. Indigenous people or communities living in the heritage area play a key role, especially in the conservation and transfer of tangible and intangible heritage values to future generations. Identifying stakeholders in the management plan and including these stakeholders in the preservation and management phases are essential in the planning process. The continuity of the plan, the long-term conservation of the heritage site, and the awareness of responsibility towards the heritage are related to the extent to which the stakeholders are integrated into the management process. Accordingly, stakeholder cooperation is included in all management plans. However, the relations between stakeholders and the effects of businesses, locals, and visitors on strategic targets are mostly not mentioned.

Consequently, the sustainability of cultural heritage; considering the balance of preservation, use, and survival of tangible and intangible cultural assets, planning tourism and visitor management with presentation and interpretation techniques, reducing and preventing risk factors, supporting local development with a participatory approach, making the management and organizational structure developable, creating heritage awareness and it depends on the management plan with a holistic planning approach. Accordingly, sustainable cultural heritage management primarily aims at the protection and conservation of cultural heritage and the formation of heritage awareness. In accordance with this purpose, it is necessary to involve relevant stakeholders in the management process, establish adequate programs and actions, and develop monitoring and feedback capacity for the continuity of the connection with the past, present, and future of the heritage.



## Depremlerin Kentsel Dönüşüm Uygulamalarına Etkisi: 2020 Elazığ Depremi Örneği

The Effect of Earthquakes on Urban Transformation Applications: The Case of the 2020 Elazığ Earthquake

Fatma ÖKDE<sup>1</sup>  Emre Ekinci<sup>2</sup> 

### Öz

Türkiye, birinci derece deprem kuşağında yer alması dolayısıyla sürekli deprem riski ile karşı karşıyadır. Türkiye'nin yaşadığı deprem deneyimleri de göz önüne alındığında, bu durumun ne kadar ciddi olduğu ve alınacak önlemlerin ciddiye alınması gerektiği görülmektedir. Bu çalışma, Türkiye'de yaşanan depremlerin kentsel dönüşüm uygulamalarına olan etkisini 24 Ocak 2020 Elazığ depremiyle ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında kentsel dönüşümün kavramsal çerçevesi ve uygulama yöntemleri ele alınmıştır. Ayrıca çalışmada, depremlerin etkisiyle gerçekleştirilen yasal düzenlemelerin kentsel dönüşüm olgusunun hukuki boyutuna yaptığı katkı, 6306 Sayılı Afet Riski Altında Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun kapsamında ele alınmıştır. Elazığ kentinin tarihsel gelişim süreci genel hatlarıyla belirtilerek, 2020 Elazığ depremi sonrasında gerçekleştirilen kentsel dönüşüm uygulamaları ortaya konulmuştur. Bu amaçla deprem sonrasında dönüşüm uygulamaları yapılan bölgelerde alan araştırması ile yapılan çalışmalar gözlemlenmiştir. Çalışma sonucunda Elazığ kentinin 2020 depreminden önce farklı tarihlerde deprem deneyimleri yaşadığı ancak kentin gelişim süreci incelendiğinde 2020 depremi öncesine kadar kentsel dönüşüm çalışmalarının yapılmadığı görülmüştür. Elazığ'da kentsel dönüşüm çalışmalarının Ocak 2020 depreminin etkisiyle yapılmak zorunda kaldığı sonucu ortaya çıkmıştır. 24 Ocak 2020 Elazığ depremi sonrasında riskli alan ve yapıların tespit edildiği, yeni kentsel dönüşüm alanlarıyla risklerin azaltılmaya çalışıldığı, bu amaçla farklı uygulama yöntemleriyle kapsamlı dönüşüm çalışmalarının gerçekleştirildiği görülmüştür. Ancak, kentsel dönüşüm çalışmalarının depremler meydana gelmeden önce gerçekleştirilmesi doğacak zararları önlemek açısından son derece önemlidir. Depremden doğacak zararların önüne geçebilmek için kentsel alanlarda riskli yapı ve alanları ortadan kaldırmak, konuya ekonomik, toplumsal, siyasi ve yasal yönlerden çok boyutlu olarak yaklaşmak gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Deprem, Kentsel Dönüşüm, Kent, Kentsel Yenileme, Kentsel İyileştirme

### ABSTRACT

Since Turkey is in the first-degree seismic zone, the country always faces the risk of earthquake. Considering Turkey's earthquake experiences, it can be seen how this is serious as well as how measures should be taken seriously. This study aims to reveal the impact of the earthquakes in Turkey on urban transformation through the Elazığ earthquake on January 24, 2020. In this context, the study elaborates on the conceptual framework of urban transformation and application methods. Furthermore, the study attempts to explore the contribution of legal regulations after the earthquakes on urban transformation within the scope of the Law No. 6306 on the Transformation of Areas under Disaster Risk. Identifying the historical development of Elazığ city in general, the study reveals the urban transformation applications in Elazığ after the earthquake taking place in 2020. For this purpose, urban transformation practices were observed with the field research method after the earthquake. As a result of the analyses, it is understood that Elazığ experienced earthquakes before 2020, however there had been no urban transformation attempts until the 2020 earthquake considering the development process of the city. It is concluded that urban transformation

<sup>1</sup> Yetkili Yazar: Hakkari Üniversitesi, İİBF, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü, [fatmaokde@hakkari.edu.tr](mailto:fatmaokde@hakkari.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-0761-8949>

<sup>2</sup> Bozok Üniversitesi, Yerköy Adalet Meslek Yüksekokulu, [emre.ekinci@bozok.edu.tr](mailto:emre.ekinci@bozok.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-5101-6059>



*in Elazığ started as a result of obligations due to the impact of the earthquake in January 2020. It is observed that areas in risk were identified after the earthquake on January 24, 2020, while new urban transformation areas were used to reduce the risks and for this purpose, various comprehensive transformation efforts were conducted through different application methods. On the other hand, it is critical to start urban transformation before earthquakes to prevent possible damages. Indeed, it is concluded that there is a need to eliminate risky structures and areas, and to have a multidimensional approach towards this issue with economic, social, political and legal aspects in order to prevent damages of earthquakes.*

**Keywords:** Earthquake, Urban Transformation, City, Urban Renewal, Urban Rehabilitation.

## GİRİŞ:

Kentler tarihsel süreç içerisinde yaşanan tüm olaylardan etkilenmekte ve içinde yaşayanları etkilemektedir. Kentler başta fiziksel faktörler olmak üzere sosyal, ekonomik, siyasi ve çevresel unsurlardan etkilenmektedir. Kentlerde meydana gelen bir değişim birçok sorun alanının oluşmasına neden olmaktadır. Bu değişimler arasında dünyada ve Türkiye’de görülen hızlı nüfus artışı, plansız kentleşme, göçler, teknolojik gelişmeler, siyasi ve sosyal politikalar, doğal afetler ve iklim değişikliği gibi faktörler sıralanabilmektedir. Bu faktörler kentte olumlu etkiler yaratabileceği gibi bazen de olumsuz hatta yıkıcı etkiler doğurabilmektedir. Kentler bu durumları bertaraf edebilmek için değişim ve dönüşüm çabası içine girmektedir.

Kentlerde meydana gelen doğal afetler çoğu zaman yenileşmeyi ve dönüşümü bir gereklilik olarak beraberinde getirmektedir. Doğal afetlerin yıkıcı etkisi yukarıda sıralanan tüm faktörlerden farklı olarak daha hızlı ve kalıcı bir plan gerektirmektedir. Çünkü doğal afetler sonucunda kentin zarar gören alanı ya da alanları kentte yaşam kalitesini olumsuz etkileyerek gündelik hayatın devamlılığının sağlanması noktasında da sorun oluşturmaktadır. Bu bağlamda oluşan sorunların giderilmesi için dönüşüm çalışmaları söz konusu olmaktadır.

Başta depremler olmak üzere doğal afetlerin kentlerimizin değişimi ve kalkınması üzerinde etkileri bulunmaktadır. Kentler üzerindeki bu etkiler ülkenin genelini de dolaylı olarak etkilemektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde doğal afet kaynaklı meydana gelen kayıplar, gelişmekte olan ülkelere göre daha fazladır. Bu nedenle afet yönetim stratejileri üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalar sonucunda gelinen noktada, afetlerin gerçekleşmesinden önce alınacak tedbir ve uygulanacak politikalar ile, afetin meydana getireceği zararlar minimize edilmeye çalışılmaktadır (Düzgün ve Yüccemen, 2007: 202). Tarihsel süreç içerisinde birçok kentte yaşanan depremler sonucunda can ve mal kaybı meydana gelmiştir. Türkiye sürekli deprem riski altında olan bir ülke olduğu için depremlerin kentsel alanları etkilediği ve etkileyeceği bilinmektedir. Alp-Himalaya deprem kuşağında yer alan ülkemizin %40’lık bölümünden fazlası birinci derecede deprem kuşaklarında bulunmaktadır. Türkiye’de kısa aralıklarla yıkım gücü yüksek depremlerin gerçekleştiği görülmektedir (Uslu ve Uzun, 2014: 1). Acı tecrübelerle neden olan deprem gerçeği, kentsel alanlarda yenilenmenin bir zorunluluk haline geldiğinin fark edilmesine yol açmıştır. Ülkemizin birinci derece deprem kuşağında yer alması bu durumun üzerinde durulmasını zorunlu kılmaktadır (Gezer, 2014: 41-48).

Bu bağlamda depremlerin kent planlarında önemli bir yeri vardır. Bugün kentsel dönüşüm olarak değerlendirilen konunun Türkiye açısından benimsenip yaygınlaşmasındaki etkenlerden birisi depremdir. Kentsel dönüşüm mevzuatının oluşma gerekçeleri genel olarak, kentlerdeki çarpık ve sağlıksız yapılaşmayı giderme amacı, küreselleşmenin kent mekanına etkisi, sermayenin kentsel mekanları baskı altında bırakarak değişime zorlayan talepleri ve en önemlisi 1999 yılında gerçekleşen Marmara Depremleri sayılmaktadır. 1999 depremleri sonrasında zorunlu kentsel dönüşüm uygulanması gündeme gelmiştir. Ancak, yeterli hukuki altyapının olmadığı yapılan çalışmalar neticesinde görülmüştür.

Türkiye açısından değerlendirildiğinde, 1999 Marmara Depremleri ile birlikte, depremin sebep olduğu yıkım gözler önüne serilmiş özellikle depremin olduğu bölgenin ülkenin nüfus yoğunluğu açısından en yüksek bölgelerden olması ve sanayi sektörünün merkezi olması depremin etkisinin büyük kitlelere ulaşmasına neden olmuştur (Güner, 2020: 140). 1999 Marmara Depremleri, depremlere ve dolayısıyla doğal afetlere karşı toplumsal bilincin oluşması ve bu anlamda farkındalığın artması açısından etkili

olmuştur. Bu yıllardan itibaren dönüşüm çalışmalarının gerçekleştirildiği görülse de kanuni düzenlemelerin 2000’li yıllardan sonra ortaya konulduğu görülmüştür. Ortaya konulan kanuni düzenlemelerin kapsayıcı ve büyük bir planın parçası olma niteliğinden uzak, farklı kanunlar içerisinde değerlendirildiği gözlenmektedir. Bu süreçte yapılan kanuni düzenlemeler sorunlar ortaya çıktıkça ve çıkan sorunun ortadan kaldırılması amacıyla yapıldığı görülmektedir (Dündar, 2003: 65, Genç, 2008: 118).

2000 yılından sonra yürürlüğe giren kanunlar, bu alanda dönüşüm programlarının daha planlı olarak gerçekleştirilmesine katkı sunmuştur. Yerelin ihtiyaçlarının doğru algılanması ve etkili hizmet sunulması için yerel yönetimler de bu kanunların oluşma sürecine katkılar sunmuştur (Şengül, 2008: 65). Bu nedenle yerel yönetimlerin kentsel dönüşüm uygulamalarında güçlendirilmesi için yasal düzenlemeler ortaya konulmuştur. Yerel yönetimler uygulayıcı unsur olarak güçlendirilirken, merkezi uygulayıcı unsur olarak da Toplu Konut İdaresi (TOKİ) genişletilen yetkileri ile öne çıkarılmıştır (Özden, 2016: 269). Bununla birlikte kentsel dönüşüm uygulamalarında özel sektöründe devreye girmeye başladığı görülmektedir.

Sürecin merkezi yönetimin tekelden çıkması ile beraber, yerel yönetimin ve özel sektörün ağırlığının kentsel dönüşüm uygulamalarında artmaya başlaması kanuni düzenlemeleri de gerekli kılmıştır. Aynı zamanda Avrupa Birliği’nin taleplerine uygun olarak da kent planlamasının gerçekleştirilmeye çalışılması kanuni düzenlemeye duyulan ihtiyacı artırmıştır (Ünal, 2008: 301).

### 1. Deprem Riskine Dayalı Mevzuat ve 6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun

Kentsel dönüşüme yönelik hukuki zemin, 1999 Marmara Depremleri sonrasında başlamıştır. Bu başlangıç 2010 yılında Van Depremi sonrasında bir zorunluluk olarak ortaya çıkmış ve 2012 yılında sonuçlanmıştır. Söz konusu düzenleme 2012 tarihli 6306 sayılı Afet Riski altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanun olarak yürürlüğe girmiştir. 6306 sayılı Kanun, kentsel dönüşüme ilişkin son yasal düzenleme olmakla birlikte bu kanunun öncesinde depremlerin etkisiyle kentsel alanlara yönelik yapılan düzenlemeler Tablo 1’de genel olarak ortaya koyulmuştur.

**Tablo 1:** Deprem Risklerine Dayalı Kentsel Dönüşüme İlişkin Kanuni Düzenlemeler

Numara	Yıl	Kanunun Adı	Kapsam
7269	1959	<i>Umumi Hayata Müessir Afetler Dolayısıyla Alınacak Tedbirlerle Yapılacak Yardımlara Dair Kanun</i>	<i>Deprem (yer sarsıntısı), yangın, su baskını, yer kayması, kaya düşmesi, çığ, tasman ve benzeri afetlerde; yapıları ve kamu tesisleri genel hayata etkili olacak derecede zarar gören veya görmesi muhtemel olan yerlerde alınacak tedbirlerle yapılacak yardımlar hakkında...</i>
775	1966	<i>Gecekondu Kanunu</i>	<i>Mevcut gecekonduların ıslahı, tasfiyesi, yeniden gecekondu yapımının önlenmesi ve bu amaçlarla alınması gereken tedbirler</i>
2942	1983	<i>Kamulaştırma Kanunu</i>	<i>Kamu yararının gerektirdiği hallerde gerçek ve özel hukuk tüzelkişilerinin mülkiyetinde bulunan taşınmaz malların, Devlet ve kamu tüzelkişilerince kamulaştırılmasında yapılacak işlemleri, kamulaştırma bedelinin hesaplanmasını, taşınmaz malın ve irtifak hakkının idare adına tescilini, kullanılmayan taşınmaz malın geri alınmasını, idareler arasında taşınmaz malların devir işlemlerini, karşılıklı hak ve yükümlülükler ile bunlara dayalı uyumsuzlukların çözüm usul ve yöntemlerini düzenlemek</i>

Numara	Yıl	Kanunun Adı	Kapsam
2981	1984	<i>İmar ve Gecekondu Mevzuatına Aykırı Yapılara Uygulanacak Bazı İşlemler ve 6785 Sayılı İmar Kanunu'nun Bir Maddesinin Değiştirilmesi Hakkında Kanun</i>	<i>İmar ve gecekondu mevzuatına aykırı olarak inşa edilmiş ve inşa halindeki bütün yapılar hakkında uygulanacak işlemleri düzenlemek ve bu işlemlere dair müracaat, tespit, değerlendirme, uygulama ve duyuru esaslarını ve ilgili diğer hususları belirlemek</i>
2985	1984	<i>Toplu Konut Kanunu</i>	<i>Konut ihtiyacının karşılanması konut inşaatını yapanların tabi olacağı usul ve esasların düzenlenmesi, memleket şart ve malzemelerine uygun endüstriyel inşaat teknikleri ile araç ve gereçlerin geliştirilmesi ve devletin yapacağı desteklemeler</i>
5216	2004	<i>Büyükşehir Belediyesi Kanunu</i>	<i>Büyükşehir belediyesi yönetiminin hukuki statüsünü düzenlemek, hizmetlerin plânlı, programlı, etkin, verimli ve uyum içinde yürütülmesini sağlamak- Kanuna göre riskli yapıların tahliyesi ve yıkımı Büyükşehir belediyesine aittir.</i>
5366	2005	<i>Yıpranan Tarihi ve Kültürel Taşınmaz Varlıkların Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanun</i>	<i>Yıpranan ve özelliğini kaybetmeye yüz tutmuş; kültür ve tabiat varlıklarını koruma kurullarınca sit alanı olarak tescil ve ilan edilen bölgeler ile bu bölgelere ait koruma alanlarının, bölgenin gelişimine uygun olarak yeniden inşa ve restore edilerek, bu bölgelerde konut, ticaret, kültür, turizm ve sosyal donatı alanları oluşturulması, tabi afet risklerine karşı tedbirler alınması, tarihi ve kültürel taşınmaz varlıkların yenilenerek korunması ve yaşatılarak kullanılması</i>
5393	2005	<i>Belediye Kanunu</i>	<i>Belediye, belediye meclisi kararıyla; konut alanları, sanayi alanları, ticaret alanları, teknoloji parkları, kamu hizmeti alanları, rekreasyon alanları ve her türlü sosyal donatı alanları oluşturmak, eskiyen kent kısımlarını yeniden inşa ve restore etmek, kentin tarihi ve kültürel dokusunu korumak veya deprem riskine karşı tedbirler almak amacıyla kentsel dönüşüm ve gelişim projeleri uygulayabilir (Md. 73).</i>
5999	2010	<i>Kamulaştırma Kanunu'nda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun</i>	<i>2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu'na aşağıdaki geçici madde eklenmesi- İdare ve malik arasında uzlaşma sağlanamadığı takdirde, uzlaşmazlık tutanağının tanzim edildiği veya ikinci fıkradaki sürenin uzlaşmaya davet olmaksızın sona erdiği tarihten itibaren üç ay içerisinde malik tarafından sadece tazminat davası açılabilir.</i>
6306	2012	<i>Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun</i>	<i>Afet riski altındaki alanlar ile bu alanlar dışındaki riskli yapıların bulunduğu arsa ve arazilerde, fen ve sanat norm ve standartlarına uygun, sağlıklı ve güvenli yaşama çevrelerini teşkil etmek üzere iyileştirme, tasfiye ve yenilemelere dair usul ve esasları belirleme</i>

**Kaynak:** <https://www.mevzuat.gov.tr/>, (Gül ve Bayram, 2014: 8).

Tablo 1' görüldüğü gibi kentsel dönüşüm uygulamalarının hukuki bir boyutu da bulunmaktadır. Farklı yıllarda yapılan kanuni düzenlemeler ile depreme dayanıklı konutlar ile depremin neden olacağı riskler azaltılmaya ve barınma ihtiyacı karşılanmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte Türkiye'de hukuksal açıdan kentsel dönüşüm uygulamalarını şekillendiren temel kanun, 2012 yılı 6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanundur. Bu noktada söz konusu kanuna ilişkin ayrıntıları ortaya koymak önem taşımaktadır.



6306 sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun, 1999 yılında Marmara Bölgesini sarsan İzmit ve Düzce depremlerinin ve son olarak 2011 yılında meydana gelen Van depremlerinin vermiş olduğu mesajlar sonucunda ortaya çıktığı söylenebilir.

6306 sayılı Kanun, Türkiye’de kentsel dönüşümle ilgili yapılan son yasal düzenlemedir. Kanun yayımlandığı andan itibaren eleştirilere maruz kalmakla birlikte günümüzde kentsel dönüşüm uygulamalarının temel kaynağı olarak kabul edilmektedir.

Kanunla, idarenin riskli yapı ve alanlarda kamu gücünden yararlanarak gerektiği durumlarda dönüşümün ivedilik ile gerçekleştirilmesine olanak tanınmaktadır. Kanunun adında dönüştürme kavramının geçmesinin sebebi, kapsamı ve uygulamasında zorlama tedbirlerinin bulunmasıdır. Bu kanundan önce çıkarılan kanun ve düzenlemelerle kentlerde dönüşüm istenilen ve öngörülen düzeyde gerçekleştirilememiştir. Bu durumda kanun koyucu, kentlerin dönüştürülmesi noktasında muhatapların zorlanarak belirlenen amaçlara ulaşma yoluna gidildiği görülmektedir.

Bu kanunla beraber kentsel dönüşüm uygulamalarını hızlandıracak ve kolaylaştıracak, mülkiyet haklarına da etki edecek düzenlemeler getirilmiştir (Özay ve Demirbaş, 2017: 1). Kanunla özel mülkiyet altında bulunan taşınmazların depreme dayanıklılık durumu yapılacak olan testlerle değerlendirilecektir. Testler neticesinde riskli alan ya da riskli yapıların yerlerine sağlam, afetlere dayanıklı yeni yapıların oluşturulması öngörülmektedir (Şimşek, 2014: 21). Böylelikle devlet otoritesi, eski, yıkık ve deprem gibi doğal afetlere karşı dayanıksız konutların dönüştürülebilmesi için etkin bir güç olarak kullanılmak istenmektedir.

6306 sayılı Kanun’un genel gerekçesine göre, afet durumunda risk teşkil eden yapıların ve alanların maliklerinin ikna edilerek yıkılmasıyla dönüşüm sağlanacaktır. Bu süreç içerisinde yeniden yerleşim temin edilmesinde gönüllülük esası getirilerek, bu esasa uymayanların yapıları yetkili idareler tarafından yıktırılacak ve tahliyesi sağlanacaktır. Böylece, başta doğal afetlerden özellikle depremden kaynaklanacak can ve mal kaybı engellenecek düzenli ve sağlıklı yerleşim sağlanacaktır.

Ülkedeki dayanıksız konutların dönüştürülmesi ihtiyacı, şiddetli depremler sebebiyle kaçınılmaz olmuştur. Kanunla beraber kent merkezleri ile birlikte kırsal alanlarda da kaçak yapılar ve dayanıksız yapıların dönüştürülmesine imkan tanınmıştır. Burada uygulanan dönüşüm uygulamaları genellikle eskinin yıkılarak yenisinin yapılması şeklinde gerçekleşmiştir (Aktaş Polat, 2015: 193). Bu düzenlemeler ile ortaya çıkacak hukuki sorunların çözülmesi ve yetki alanlarının belirlenmesi çalışmaları sürdürülmektedir. Ayrıca kanun ile ortaya koyulan hedeflerin gerçekçi olup olmadığı gibi konular da tartışılmaktadır.

6306 sayılı Kanun’un amaçlarından olan, kentsel dönüşümün sağlanmasında, meydana gelebilecek olan doğal afetlere karşı dayanıksız unsurların koruma altına alınması, daha önce kentsel dönüşümle ilgili yapılan açıklamalara yeni bir yaklaşım getirmiştir. Dolayısıyla söz konusu kanunun kentsel dönüşümü bir boyutuyla ele aldığı görülmektedir. Bununla birlikte konu olarak dar bir alana işaret etse de, Kanun, kentsel dönüşüm uygulamalarının geniş bir alanda uygulanmasına katkıda bulunmuştur (Keleş, 2014: 403).

Bu ve benzeri nedenlerden dolayı 6306 Sayılı Kanun’a yönelik çeşitli eleştiriler yönetilmiştir. Bu eleştirilerin giderilmesi için yasal zeminde çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. 2014 yılına ait bir Anayasa Mahkemesi kararı bu duruma örnek teşkil edebilir. Mahkeme kararına göre mülkiyet ve konut dokunulmazlığı hakkına aykırı maddelerin değişikliğe uğradığı görülmektedir (Özden, 2016: 291). Ayrıca, kanunla ilgili eleştirilen bir diğer husus da yetkilerin bir elde toplanması durumudur (Daşkıran ve Duygu, 2015: 274). Bu durum her ne kadar eleştirilse de dönüşüm uygulamalarının süratli bir şekilde yürütülmesi ve tamamlanabilmesi için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın sorunları hızlı bir şekilde çözebilecek yetkiye sahip olması gerektiği de savunulmaktadır (Sönmezocak, 2013: 5). Dönüşüm uygulamalarının hızlı bir şekilde uygulanabilmesi olumlu olarak değerlendirilebilir. Ancak, yerel unsurların konuya dahil edilmeden, merkezîyetçi yaklaşımla yapılan uygulamalar ile vatandaşların

görüş ve önerilerini dikkate almadan gerçekleştirilen uygulamalar sorunlara neden olabilir. Bu durum kentsel dönüşüm kavramının çok boyutlu bir özellik taşıdığını ortaya koymaktadır. Bu kapsamda kentsel dönüşüm kavramına ilişkin ayrıntılarına ve uygulama yöntemlerine değinmek anlamlı olacaktır.

## 2. Kentsel Dönüşüm ve Uygulama Yöntemleri

Kentsel dönüşüm, Dünyada ve Türkiye’de çeşitli alanlarda tartışılan ve güncelliğini koruyan bir konudur. Kentsel dönüşüm kavramına ilişkin farklı disiplinler tarafından farklı tanımlamalar yapılmaktadır. Bu nedenle kavrama yönelik net bir tanım söz konusu değildir. Kavrama yönelik net bir tanım olmamakla birlikte özellikle akademik alanda yapılan çalışmalarda mekan kavramı üzerinden kentsel dönüşüm olgusunun açıklanmaya çalışıldığı görülmektedir.

Tarihsel süreçte mekana dair literatür incelendiğinde, kentsel dönüşüm kavramını ele alan farklı yaklaşımlar olduğu görülmektedir. Bu yaklaşımlar genel olarak değerlendirildiğinde, merkezinde ekolojik temel olan mekan yaklaşımından, toplumsal temelli mekanı bireysel tercihlerin bir bütünü olarak gören ya da üretim ilişkilerindeki dönüşümü mekan ve toplumun etkileşimiyle irdeleyen yaklaşımlar gibi mekan üzerinden farklı kentsel dönüşüm çıkarımları yapılmıştır. Üretim ilişkileriyle değişen algının toplumsal dönüşümü şekillendirdiği; kentsel dönüşümün toplumsal dönüşümle karşılıklı bir etkileşim içinde olduğu ve bu ilişkiden mekanın toplumu, toplumun da mekanı etkilediği gerçeği kabul edilmiştir (Aktaş Polat: 2015: 185). Mekanla toplumun bu ilişkisi birbirini üreten ilişkiler olarak değerlendirilmektedir (Lefebvre, 2015: 22-24). Mekanla toplumun birbirini etkileyen ilişkisinin bir yansıması olarak kentsel alanlarda yapılan değişimler toplumda karşılık bulmaktadır. Bu bağlamda kentsel dönüşüm kavramına dair tanımlamalarda mekan ve topluma dair izlenimler görülmektedir.

Keleş’e (2004: 74) göre kentsel dönüşüm, kentin belirli bir kısmında ya da tümünde meydana gelen değişimi, başka bir hal almasını, kentin geçmişten beri var olan kesimlerinin iç yapıları ile farklı kentsel alanlarla olan ilişkilerinde ortaya çıkan değişimdir.

Tekeli’ye (2003: 2-7) göre kentsel dönüşüm ise, yapıların fiziksel, işlevsel ve sosyal tabaka farklılaşmasından oluşmakla birlikte ekonomik, siyasi, yasal ve sosyal unsurları da içinde barındırmaktadır. Kentsel dönüşüm, yapıların işlevselliğini ve sağlamlığını yitirmesi ile bakımsız kalması durumlarında fiziksel ve çevresel kalitenin düşmesiyle oluşan bir durumdur.

Bu tanımlamalara ek olarak kentsel dönüşüm, ekonomik ömrünü doldurmuş, çevresine tehlike arz eden ve belirli bir rant geliri oluşturma imkanı bulunan yapıların, kent dokusuna uygun olacak şekilde yenilenmesi şeklinde de tanımlanmaktadır (Özden, 2016: 44).

Kentsel dönüşüm, kent sorunlarının çözümü amacıyla ihtiyaç duyulan çevresel ve fiziksel iyileştirmenin sağlanması, ekonomik ve toplumsal yapının da bu iyileştirmeye dahil edilmesi ile bütüncül bir anlayışı kapsamaktadır (Thomas, 2003: 43, Roberts ve Sykes, 2006: 9-37, Tekeli, 2003: 2-7, Akkar, 2006: 29). Kentsel dönüşüm kavramına ilişkin tanımlarda dönüşümün farklı unsurlardan oluştuğu ifade edilmektedir. Dönüşüm olgusunun sadece fiziksel bir değişim olarak ele alınamayacağını mekan ve toplum etkileşimi bağlamında değerlendirilmesi gerektiği üzerinde durulmaktadır. Bu kapsamda kentsel dönüşüm fiziksel unsurlar içermekle birlikte ekonomik, siyasi, sosyal ve yasal unsurları da barındırmaktadır.

Türkiye’deki kentsel dönüşüm uygulamalarının taşıdığı riskler göz önüne alındığında afete maruz bölgeler ve gecekondular alanlarında gerçekleştiği görülmektedir. Bununla birlikte yapılan dönüşüm uygulamaları fiziksel dönüşümü esas alarak, sosyal, ekonomik ve çevresel faktörleri göz ardı edebilmektedir. Bu tür projeleri ise genellikle Toplu Konut İdaresi (TOKİ) yürütmektedir. Kar oranının daha yüksek olduğu, arsa rantının dikkat çektiği bölgelerde ise özel sektör daha nitelikli dönüşüm uygulamaları gerçekleştirmektedir (Selçuk ve Aydoğdu, 2014: 47).

Kentsel dönüşümün gerçekleştirildiği alanlara göre amaçlanan farklı uygulama yöntemleri söz konusudur. Kentsel dönüşüme karar verilen bölgede veya kentte uygulanacak yöntemler şartlara,

ihtiyaçlara ve bölgenin durumuna göre farklılıklar göstermektedir. Batıda kent sorunlarının çözülmesi için uygulamaya konulan kentsel dönüşüm uygulamaları, farklı yöntemlerle gerçekleştirilmektedir. Bu yöntemler;

**Kentsel iyileştirme (rehabilitation)**, niteliklerinden uzaklaşmış kentsel bir alanın niteliklerinin kazandırılmasını, kent alanlarının ve konutların modern özellikleri taşıyacak şekilde yenilenmesini ifade etmektedir. Bununla birlikte alanın kendine has dokusunun korunması ve zarar verici dışsal etmenlerden ayrıştırılması hedeflenmektedir (Keleş, 2013: 388).

**Kentsel yenileme (urban renewal)** ise, alt gelir grubunun yaşadığı niteliksiz konutların dönüştürülmesi, yenilemeye konu olan alanın kentin geri kalanı ile entegre olarak ticari hayatın canlandırılması ve yerel yönetimin kaynaklarının zenginleştirilmesi ile ilgilidir (Keleş, 2013: 391).

**Kentsel Rönesans (urban renaissance)** tarihi zenginliklerin ihtiyaç duydukları bakım ve ilgi ile koruma altına alınarak kent kültürünün kentsel yaşam kalitesini artırmada bir araç olarak kullanılmasını amaçlamaktadır (Gürler, 2002: 18).

**Kentsel koruma (presarvation- conservation)** kentlerin birçok etmeden etkilendiği göz önüne alınarak, kent dokusunun, ekonomik hayatın ve sosyal yapının korunması, modernite ile bağ kurulması ve ihtiyaç duyan kültürel varlıkların bakıma alınması kentsel korumanın konusunu oluşturmaktadır (Polat ve Dostoğlu, 2007: 63).

**İmar-İslah (improvement)** kaçak yapılaşmanın olduğu bölgelerde yasal düzenlemelerin gerçekleştirilmesi ile planlı bir imar bölgesinin oluşturularak, kentsel yaşam kalitesinin artması sağlanır (Tekeli, 2011: 276).

**Yeniden canlandırma (revitalization)**, kentsel alanlarda uzun yıllardır kullanımda olan, yıpranmış veya ekonomik ömrünü tamamlamış binaların yenilenerek, söz konusu alana yeni bir katkı sağlamak amacıyla gerçekleştirilmektedir (Keleş, 2013: 391).

**Sağlıklaştırma (sanitation, upgrading)** eskimiş ve verimlilik kaybına uğramış alanların, düşük bütçelerle altyapısal ve çevresel iyileştirmeler ile düzenlenmesini ifade etmektedir (Tekeli, 2011: 276).

**Soylulaştırma (gentrification)**, Düşük gelirli bireylerin yaşadığı basit özellikli konutların üst gelir grubunda yer alan bireyler tarafından alınarak, daha donanımlı ve gösterişli evler yapılması sonucunda, bölgenin sosyal yapısının değişmesi olarak ifade edilmektedir (Özden, 2001: 258, Sönmez, 2014: 44).

**Yeniden Oluşum (regeneration)** Kentin yıkıntı ve harabe haline gelmiş bölgelerinin baştan oluşturulması veya mevcut halin iyileştirilmesi süreci olarak ifade edilmektedir (Özden, 2001: 257).

**Yapı Stokunu İyileştirme (building stock improvement)** Yasal olarak oluşturulmuş konutların zamanla çevresel etkilerden veya doğal afetlerden etkilenecek güvenlilik özelliğini kaybetmesi sonucunda, yıkılarak yenilenmesi sürecine verilen addır. Türkiye’de 2012 tarihli ve 28498 sayılı “Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun” kapsamında bu çalışmalar düzenlenmiştir. Bu düzenleme tek tek konutların yıkılıp yapılması, arazi ve arsa düzenlemesi yöntemi ile yapı stokunun iyileştirilmesine imkan tanımaktadır (Aktaş Polat, 2015: 187).

### 3. Elaziğ’in Tarihsel Gelişimi ve Kentsel Dönüşüm Uygulamaları

Elaziğ, tarihi mirası ve kültürel zenginlikleri ile önemli bir yere sahip olup, coğrafi olarak Doğu Anadolu Bölgesi Yukarı Fırat Bölümü sınırları içerisinde yer almaktadır. Bununla birlikte bugünkü kent merkezi yeni bir yerleşim bölgesi olarak sayılabilir. Kentin tarihi merkezi Harput bölgesidir. Bugünkü kent merkezine ise 1833 yılından itibaren yerleşilmiştir. Ancak, yeni yerleşim yerinin gelişimi biraz yavaş olmuştur. Nitekim kent merkezinde iş imkanlarının olmaması, ulaşım sorunları ve ekonomik sıkıntılar ile birlikte II. Dünya Savaşının da etkisiyle 1950’li yıllara kadar gelişim düzeyi sınırlı kalmıştır (Karakaş,1999: 242). Dolayısıyla Elaziğ, Harput’un devamı niteliğinde kurulmuş olup, Doğu Anadolu



1909 yılında 8.500 ve 5 mahalle olarak gelişim sağlamıştır. 1927 yılında 19.216 nüfusa ve 7 mahalleye ulaşmıştır. 1950 yılında ancak, 29.500'lere yaklaşmış ve 9 mahalleye ulaşmıştır (Karakaş, 1999: 152). Bu durum 1950'li yıllardan sonra hızla değişmiştir. Tarımda makineleşmenin ve tarımsal üretimin artmasıyla, verimli arazileriyle Elazığ ovası hızla göç almaya başlamıştır (Tümertekin, 1968). 52 yılda 7.500'den 29.500'lere çıkabilen nüfus, 5 yıl içinde 1955 yılında 41.667'ye ulaşmıştır (Akkan, 1972: 196)

Elazığ'ın 19. Yüzyılın ilk yarısına kadar yerleşim yeri olan Harput'tan ekonomik, idari ve siyasi politikaların etkisiyle ovaya doğru inmeler yaşanmıştır. Bu süreç, Elazığ'ın kentsel alanlarında köklü değişimlere neden olmuştur. Yerleşim yerinin dağlık alandan ovaya doğru kayması "doğal kentsel dönüşüm" kavramına da örnek olarak gösterilmektedir. Daha sonra 1965 yılında kent ile ilgili olarak ilk düzenleme yapılmış, az katlı ve az yoğunluğa sahip bir kent planlaması yapılmıştır (Esenel, 2012: 221, Aktaş Polat, 2015: 193).



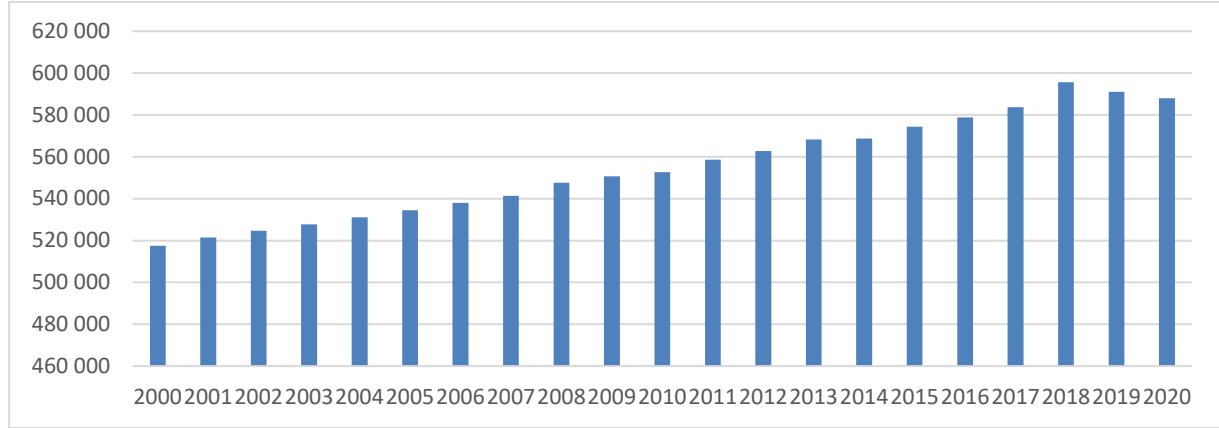
Şekil 2. Harput'tan Elazığ Ovasının Görünümü (aa.com.tr)

Elazığ'ın 19.yüzyılda Harput'tan ovaya inmesi sonucunda, nüfus artışının yaşanması, ekonominin gelişmesi kentin fiziksel yapısı da değişikliğe uğramıştır. Kentin konumlanması doğu ve batı yönündedir. Kent son yıllarda batıya doğru oldukça genişlemiştir. Ortaya çıkan genişleme sonucunda ihtiyaç duyulan konut alanları özel sektör tarafından arz edilmiştir. Bununla birlikte özellikle şehrin batı yönünde belediye kooperatifleri ve TOKİ konutları ihtiyacı karşılamaya çalışmıştır (Aktaş Polat, 2015: 198).

1980'lerden sonra sanayi tesisi diğer şehirlerde de örnekleri görüldüğü gibi kent alanı dışına çıkarılmıştır. Kent'in doğu bölgesinde oluşturulan Organize Sanayi Bölgesi 1992 yılında faaliyete geçmiştir (Esenel, 2012: 77). Bu şekilde sanayi bölgesinin etrafında da yerleşim yerleri oluşmaya başlamıştır.

Elazığ'ın gelişimi 1950'li yıllardan sonra hız kazanmıştır. Doğu illerinin kesişme noktasında olan kentten geçen çevreyolu, Keban barajı, sanayi ve kamu yatırımları kentin büyümesine neden olmuştur. Çevresinde yer alan köylerin kente eklenmesi ile birlikte büyüme ivme kazanmıştır. 1965 yılında nüfus 78.605'e yükselerek 14 mahalleye kadar genişleme sağlanmıştır. 1975 yılında kentin nüfusu 131.000'i aşmış ve mahalle sayısı 21'e yükselmiştir. Ayrıca 1975 yılında kurulan Fırat Üniversitesi büyümeye ve gelişime katkı sağlamıştır. Küçük sanayi sitesinin kurulması istihdam olanaklarını artırdığı için kent çevre illerden göç almıştır. Bu gelişmelerden sonra kentin nüfusu 1985 yılında 182.296 nüfusa ve 28 mahalleye, 1997 yılında ise nüfus 244.000'i geçmiş ve 35 mahalleye yükselmiştir (Karakaş, 1999:

152). Günümüzde ise Elazığ, Ataşehir, Hilalkent, Hicret ve Çaydaçıra mahallerin de eklenmesi ile 38 mahalleye ve 377.000'den (TÜİK: 2019) fazla nüfusa sahiptir. Elazığ'ın nüfus gelişimi Şekil 3'de gösterilmiştir.



**Şekil 3.** 2000 Yılından Sonra Elazığ'ın Nüfus Değişimi (tuik.gov.tr).

Artan nüfusa bağlı olarak kent çeperlerinde zamanla gecekondu bölgeleri oluşmuştur. 1980'li yıllardan sonra gecekondu çıkan kanunlarla yasal hale getirilmiş ve belediye hizmetleri ile buluşmuştur. Bu şekilde oluşan Kızılay Mahallesi, 2007 yılında kentsel dönüşüm programına alınmıştır. Çalışmalar sonucunda proje 2011 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na sunulmasına rağmen, projeye siyasi destek olmaması ve özel sektör tarafından karlı olarak değerlendirilmemesi nedeniyle proje beklenen ilgiyi görmemiştir. Ayrıca gecekondu alanlarının dönüştürülmesine yönelik olarak 2000'li yıllarda Elazığ Belediyesi ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü tarafından projeler ortaya konulmuştur. Ancak bu projeler de sadece plan aşamasında kalmış ve çeşitli nedenlerle gerçekleştirilememiştir. Kentin artan konut ihtiyacı genel olarak özel sektör tarafından karşılanıyor olsa da Elazığ Belediyesi'nin ve TOKİ'nin alt ve orta gelire sahip bireyler için konut arzı oluşturduğu da dikkat edilmesi gereken bir unsurdur (Aktaş Polat, 2015: 196-198).

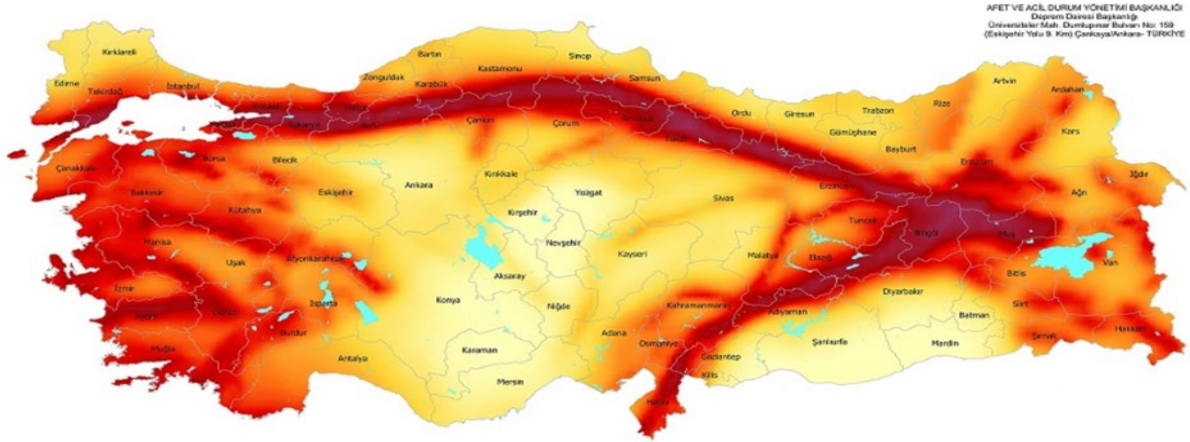
Elazığ'da son dönemde kent yenilemesine örnek olarak gösterilebilecek ve başarılı sonuçlar alınan uygulamalar Harput da gerçekleştirilmiştir. 2008'de başlanan "Koruma Amaçlı İmar Planı" ile çeşitli eserler ve yapılar restore edilerek kullanıma açılmıştır. Arap Baba Türbesi, Ulu Cami, Harput Kalesi gibi yapılar bu eserlere örnek olarak gösterilebilir (Karaaslan, 2011: 31). Harput'da yapılan çalışmalardan başka Elazığ'da kentsel dönüşüm veya kentsel yenileme çalışmalarının sınırlı kaldığı görülmektedir.

Taşkaya, 2014-2019 yılları arasında değerlendirdiği çalışmasında 5 yıllık süreç içerisinde sadece olağan inşaat süreçlerinin yaşandığını, kamulaştırma ile gelen arazilerin iyi değerlendirilmediğini ve kentsel dönüşüm çalışmalarının ise yok denecek düzeyde olduğunu belirtmiştir (Taşkaya, 2019: 27).

#### 4. 2020 Elazığ Depremi Öncesi Yapılan Uyarılar

24 Ocak 2020 Elazığ'da meydana gelen deprem kent üzerinde yıkıcı etki göstermiştir. Depremde can kaybı 41 kişi olmuştur. Bunun yanında ağır maddi kayıplar yaşanmıştır. Kentteki binaların yüzde 13'ü orta ve ağır hasar almıştır. Bu durum binlerce kişinin evsiz kalmasına neden olmuştur. Depremden direkt etkilenen kişi sayısının 50.000'e yakın olduğu tespit edilmiştir (Şıkoğlu ve İnce Güney, 2020: 275). Elazığ Depremi, 20:55 yerel saatinde, Doğu Anadolu Fay Hattında meydana gelen kırılma sonucunda meydana gelmiş, depremin büyüklüğü Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) verilerine göre Mw 6.8 olarak gerçekleşmiştir. Depremin merkez üssü AFAD tarafından Elazığ'ın 37 km. güneybatısında, 8.06 km derinliğinde olarak tespit edilmiştir. Depremin gerçekleştiği alan Doğu Anadolu Fay hattında yer almaktadır (Gülerce vd., 2017: 2353– 2366). Depremin gerçekleştiği bölgenin

risk haritası Şekil 4’de de görüldüğü üzere Türkiye’nin deprem yönünden en riskli bölgelerinden birinde yer almaktadır.



Şekil 4. Türkiye Deprem Riski Haritası (deprem.afad.gov.tr).

Tarih boyunca Elazığ ve çevresi çok sayıda yıkıcı depreme sahne olmuştur. Elazığ, Kiğı-Karakoçan ve Bingöl bölgesinde meydana gelen depremler neticesinde yıkımlar ve kayıplar yaşanmıştır (Şahin vd., 2020: 329). Bu depremlerden biri de 8 Mart 2010 tarihinde Karakoçan ilçesinde gerçekleşmiştir. Depreme bağlı olarak 2673 konut ağır hasar almış, 42 kişi ise yaşamını kaybetmiştir (Beyhan ve Keskinsezer, 2019: 306).

2010 yılında Karakoçan’da meydana gelen deprem kuvvetli depremler sınıfındadır ve beklenilenden daha fazla kayıp yaşatmıştır. Hasarlı binalarda mühendislik hizmeti alınmadığı gibi, yığma yapı esaslarına da uyulmadığı görülmüştür. 6 büyüklüğünde meydana gelen deprem için ortaya çıkan kayıpların, tedbir alınması için kuvvetli bir sinyal olduğu değerlendirilmektedir (Eyidoğan ve Balamir, 2010: 52). Elazığ’ın yer aldığı bölgenin büyük depremlere sahne olması, bu konuda farklı dönemlerde çalışmalar yapılmasına ve uyarıların yapılmasına de neden olmuştur.

Hazar Stratejik Araştırmalar Merkezi, Elazığ’ın içinde olduğu şartlardan dolayı yerel yönetimler tarafından Elazığ kent merkezindeki binaların, ağırlıklı olarak da 1999 yılından önce inşa edilmiş yapıların depreme uygunluklarının analiz edilmesi gerekliliğini belirtmiştir. İhtiyaç duyulan güçlendirme çalışmalarının yapılmasının, gerekirse de yapıların yenilenmesinin bir afet sırasında oluşabilecek kayıpların önüne geçilmesi için önem arz ettiğinin üzerinde durulmuştur (Hazarsam, 2012).

Elazığ ile ilgili yapılmış olan çalışmalarda kent yerleşimine ve mahallelere de yer verilmiştir. 2020 Elazığ depreminde en çok zarar gören mahalleler arasında yer alan Sürsürü Mahallesi, Palutoğlu (2014) tarafından deprem sırasında en çok zarar göreceği mahalle olarak belirtilmiştir. Sürsürü Mahallesi ile birlikte Mustafa Paşa Mahallesi ve Kültür Mahallesi zeminlerinin inşaat öncesi ıslah edilmesi gerekliliği ortaya konulmuştur (Palutoğlu, 2014: 298).

Özellikle 1990 yılından itibaren kent merkezinden batıya doğru olan bölgelerde yerleşimlerin açılması süreci hız kazanmaya başlamıştır. Bu bölgede yer alan Sürsürü Mahallesi’nde yerleşim alanları genişlemiştir. Zemin açısından uygun olmayan ve tarımsal arazilere sahip olan Sürsürü Mahallesi risk teşkil etmeye başlamıştır (Karakas, 2008: 291). Elazığ’ı tehdit eden iki fay, Elazığ ve Sürsürü Fayları olarak adlandırılmaktadır. Ancak, bu durum kentin gelişme yönünü etkilememiş ve kent ova boyunca ilerlemeye devam etmiştir (Akdemir vd., 2015: 65). 2020 Elazığ Depremi sonucunda ortaya çıkan sonuçlar yapılan akademik çalışmaların haklılığını ortaya koymaktadır. Hasarlı bina sayılarına göre deprem sonrasında Sürsürü Mahallesi ve Mustafa Kemal Paşa Mahallesi en çok hasarın meydana geldiği mahalleler arasındadır (Şikoğlu ve İnce Güney, 2020: 283). Yine depremden önce Yılmaz (2019)

tarafından BİMER vasıtası ile elde edilen bilgilere göre 2018 yılında Elazığ'da 1.300 adet riskli bina olduğu tespit edilmiştir (Yılmaz, 2019: 313).

Depremden önce uzun yıllar boyunca yapılan araştırmalar, Elazığ ve çevresinde deprem riskini, nitelsiz binaların mevcudiyetini hatta olası bir depremde en fazla zarar görecektir mahalleleri bile ortaya koymuştur. Yapılan çalışmaların yeterince dikkate alınmadığı varsayılabilir. Bununla birlikte, 2010 yılında Elazığ merkezine daha uzak olan Karakoçan İlçesinde meydana gelen depremin dikkate alınması gerektiği ortadadır. Nüfus yoğunluğunun merkeze göre daha düşük olduğu Karakoçan merkezli depremin bile yıkıcı sonuçları olmuş ve can kayıpları yaşanmıştır.

Sürekli aynı yapısal hataların yapılması, mevcut yapılarda gerekli güçlendirmelerin yapılmaması sonucunda hemen her depremde kayıplar yaşanmaktadır (Bikçe, 2017: 22). Sürekli kanuni düzenlemeler ve yönetmelikler hazırlanmasına rağmen depremler beklenenden daha fazla zarar vermektedir. Bu durumun nedenleri arasında bölgesel özelliklere ve zemin etütlerine göre yapılaşmama etkili olmaktadır (Özmen, 2012: 52-53). Benzer özellikte ve güçlerde farklı ülkelerde de depremler yaşanmaktadır. Ancak, benzer ülkelerde can kaybı yaşanmazken Türkiye'de depremlerden sonra can kayıplarının yaşanması, halen güçlü ve sağlıklı yapıların eksikliğini göstermektedir (Yolcu ve Bekler, 2020: 79).

Depremde 41 can kaybı yaşanmıştır ancak diğer doğal afetler gibi Elazığ depreminin etkileri de deprem anındaki kayıplarla sınırlı kalmamıştır. Deprem olumsuz etkileri ilerleyen zamanlarda daha yoğun olarak gözlemlenmiştir. Kış mevsiminde meydana gelen deprem sonrasında, insanların evlerini kaybetmesi veya ağır hasar alması sonucunda kurulan çadırlarda yaşamaya başlamıştır. Bu durum sağlık sıkıntılarının baş göstermesine, maddi, manevi ailevi sorunların yaşanmasına ve eğitim olanakların güçleşmesine neden olmuştur. Binlerce konutun ağır hasarlı olması, Elazığ'da yaşayan vatandaşların depremden dolayı zor şartlar altında yaşamasına yol açmıştır (Şikoğlu ve İnce Güney, 2020: 290).

## 5. 24 Ocak 2020 Elazığ Depremi ve Deprem Sonrası Kentsel Dönüşüm Çalışmaları

Doğu Anadolu Fay Hattı, Arap Plakası ile Anadolu Bloğu arasında yer almaktadır. Arap plakası kuzeye doğru hareket ederken, Anadolu Bloğu batıya doğru hareket etmektedir. Fay hattı 30 km. genişliğe ve 580 km. uzunluğa sahiptir. Fay hattı 6 segmentten meydana gelmektedir ve Karlıova ile Hatay arasında uzanmaktadır (Herece 2003, Demirtaş 2003). Söz konusu segmentler Karlıova-Bingöl, Palu-Hazar Gölü, Hazar Gölü Sincik, Çelikhan-Erkenek, Gölbaşı-Türkoğlu ile Türkoğlu-Antakya kısımlarından meydana gelmektedir (Şaroğlu vd., 1992).

Elazığ'da meydana gelen deprem çevre illerde de hissedilen büyük bir depremdir. Bölgenin tektonik olarak aktif olması, aynı fay zonu üzerinde çok sayıda yıkıcı depremin meydana gelmesine neden olmuştur. 1870 yılından günümüze kadar bölgede Mw 6.0 ve üzeri büyüklüğünde çok sayıda depremin meydana geldiği bilinmektedir. Bu depremler (ODTÜ, 2020: 1-4);

- 1971 yılı Mayıs ayında gerçekleşen Bingöl depremi. Elazığ Deprem merkezinin 150 km. kuzeydoğusunda Mw 6.9 büyüklüğünde gerçekleşmiş ve 65 can kaybına neden olmuştur.
- 1975 yılı Eylül ayında gerçekleşen Lice depremi. Elazığ deprem merkezinin 140 km. doğusunda Mw 6.7 büyüklüğünde gerçekleşmiş ve 2000'den fazla can kaybına neden olmuştur.
- 1986 yılı Mayıs ayında gerçekleşen Sürgü depremi. Elazığ deprem merkezinin 120 km. batısında Mw 6.1 büyüklüğünde gerçekleşmiş ve 15 can kaybına neden olmuştur.
- 2003 yılı Mayıs ayında gerçekleşen Bingöl depremi. Elazığ deprem merkezinden 140 km. doğusunda Mw 6.4 büyüklüğünde gerçekleşmiş, 177 can kaybına neden olmuştur.
- 2010 yılı Mart ayında gerçekleşen Elazığ- Kovancılar depremi. Elazığ deprem merkezinin 100 km. kuzeydoğusunda Mw 6.1 büyüklüğünde gerçekleşmiş, 42 can kaybına neden olmuştur.
- 2020 yılı Ocak ayında gerçekleşen Elazığ depreminde de can kaybı 41 olarak tespit edilmiştir. 45 kişi ise arama kurtarma faaliyetleri ile yıkılmış binalardan sağ olarak çıkarılmıştır. Deprem



sonrasında bölgede artçı depremlerin sayısı 1948 olarak belirlenmiştir (3 Şubat 2020 tarihine kadar). Bu artçıların 23 tanesi Mw 4.0 büyüklüğünün üzerinde gerçekleşmiştir (ODTÜ, 2020: 4).

Evlerini kaybetmiş veya ağır hasar almış evlerinde kalmak istemeyen insanlar çadır veya konteynerlerde kışı geçirmeye başlamışlardır. Süreklilik arz etmeyen bu durum neticesinde insanların konut talebi zamanla artmıştır. Elazığ'da konut stokunun böyle bir talebi karşılayamayacak düzeyde olması sonucunda kiralık ve satılık ev fiyatlarında hızlı bir artış gözlemlenmiştir. Konut alanlarında meydana gelen yıkımların olumsuz etkilerinin yanında ticarethane olarak kayıtlı yapıların da zarar görmüş olması yerel ekonominin depremde iyice zarar görmesine neden olmuştur. Yaşanan bu olumsuzluklar analiz edildiğinde görülmektedir ki, zarar gören yapılar yaşlı ve alüvyon zemin üzerine inşa edilmiş birimlerden oluşmaktadır. Deprem yönetmeliğine göre yeni yapılmış binaların ise depremi daha az hasarlı olarak atlattığı bilinmektedir. Bu durum kentsel dönüşümün ülkemiz için ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Hızlı bir şekilde Türkiye'deki eski konut stokunun dönüştürülmesi gerekmektedir. Yeni yapılan her binanın deprem yönetmeliğine uygun olarak inşa edildiğinden emin olmak için ise denetimlerin çok sıkı olarak gerçekleştirilmesi büyük önem taşımaktadır (Şıkoğlu ve İnce Güney, 2020: 291).

Elazığ'da tarihsel süreç içerisinde farklı zamanlarda çeşitli depremler yaşanmıştır. Söz konusu depremlerin her birinin kentin belirli alanlarında etkilere ve değişimlere neden olduğu görülmüş ancak geniş kapsamlı bir dönüşüm uygulaması gerçekleştirilmemiştir. Elazığ'da kentsel alanların dönüştürülmesi ve bu kapsamda riskli yapıların yıkılmasına zemin hazırlayan deprem 24 Ocak 2020 tarihinde yaşanmıştır.

Elazığ ve çevresinde hissedilen deprem Karadeniz bölgesinde hissedilecek kadar şiddetli bir etki göstermiştir. Deprem sonrasında başlatılan hasar tespit çalışmaları yaklaşık 3 haftada tamamlanabilmiştir. Hasar tespitlerine yönelik vatandaşlara 1 ay itiraz hakkı tanınmıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda ağır hasarlı ve hemen yıkılması gereken bina sayısı 16.606 olarak belirlenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda yıkımdan en çok etkilenen mahallelerdeki yapıların deprem yönetmeliğinden önce yapılan ve herhangi bir mühendislik hizmeti almamış olan yapılardan oluştuğu dikkat çekicidir (CSB, 2021).

2020 Elazığ depremi ve sonrasında kentsel alanlarda meydana gelen çöküntüler ile riskli yapıların yıkılması kentsel dönüşümü zorunlu kılmış ve bu anlamda çalışmalar başlamıştır. Kentin farklı mahallerinde yıkılan veya ağır hasar aldığı için yıkım bekleyen binaların yerine, kentin çeşitli bölgelerinde toplu konutlar ve yeni mahalleler oluşturulmuştur. Yıkılan binaların yerine daha düşük katlı binaların yapılacak olması, bazı alanların yeşil alan olarak değerlendirilecek olması ve arsa maliyetinin yüksek olmasından dolayı hak sahiplerinin büyük kısmı ekonomik nedenlerle yeni yapılan toplu konutları tercih etmiştir. 2021 yılının haziran ayında da hak sahiplerine anahtar teslimi devam etmiştir (Elâzığ Valiliği, 2021). Karşıyaka Mahallesi'nde ise kentsel dönüşüm uygulaması gerçekleştirilmiş, eski yapılar yıkılarak yeni bir mahalle oluşturulmuştur. Şekil 5'de Karşıyaka Mahallesi'nin haritadaki konumu, Şekil 6 ve 7'de Karşıyaka Mahallesi'nin dönüşümden önceki durumu görülmektedir.



**Şekil 5.** Karşıyaka Mahallesi'nin Harita Üzerinde Gösterimi (Elazığ Belediyesi, 2021).



**Şekil 6.** Karşıyaka Mahallesi Yıkılmayı Bekleyen Binalar (Elazığ Belediyesi, 2021).



**Şekil 7.** Dönüşümden Önce Karşıyaka Mahallesi Genel Görünüm (Elazığ Belediyesi, 2021).

Yapılan çalışmalar çok hızlı yürütülerek Karşıyaka Mahallesiindeki dönüşüm hızla tamamlanmıştır. Şekil 5’de görüldüğü üzere Karşıyaka Mahallesi kent çeperlerinde ve merkez yerleşimlerinden uzakta yer alan bir mahalledir. Bu nedenle arazi imkanlarının da geniş olması ile hızlı bir yapılaşma mümkün olabilmektedir. Yeni yerleşim yerleri Şekil 8’de gösterilmektedir.



Şekil 8. Kentsel Dönüşüm Projesi Sonrasında Karşıyaka Mahallesi (Elazığ Belediyesi, 2021).

Karşıyaka Mahallesi kentsel dönüşüm ile yenilenen bir mahalle olarak yeni bir görünüme kavuşmuştur. Bununla birlikte daha önce yapılaşmanın olmadığı ve TOKİ tarafından Yemişlik olarak adlandırılan bölgede gerçekleştirilen toplu konutlar da mevcuttur. Bu toplu konutlarda ise, kentin farklı bölgelerinde evleri yıkılmış veya ağır hasarlı evlerine yıkım kararı alınmış hak sahipleri kendi istekleri ile kura ile yerleşmiştir. Şekil 9’da harita üzerinde yemişlik bölgesinin konumu, Şekil 10 ve Şekil 11’de Yemişlik Toplu Konutları gösterilmektedir.



Şekil 9. Yemişlik Bölgesi’nin Harita’da Gösterimi



**Şekil 10.** Yemişlik TOKİ Sokak Görünümü (Elazığ Belediyesi, 2021).



**Şekil 11.** Yemişlik TOKİ Genel Görünüm (Elazığ Belediyesi, 2021).

Şekil 9’da görüldüğü gibi Yemişlik Mahallesi yeni çevre yolunun güneyinde ve yerleşimin olmadığı bir alanda kurulmuştur. Karşıyaka Mahallesi gibi Yemişlik Mahallesi de arazi sıkıntısının olmadığı bir yerde hızlıca kurulmuştur.

2020 Elazığ depremini iyi yorumlayabilmek için zarar gören binaların zemini ile birlikte yapım yıllarının da dikkate alınması gerekmektedir. En fazla zarar gören mahalleler, 35 yıldan 100 yıla kadar varan yerleşim süreciyle dikkat çeken ve eski yapı stokunun fazla olduğu mahallelerde yer alan binalardır (Şıkoğlu ve İnce Güney, 2020: 283-284). Yıkılan ve ağır hasarlı binalar incelendiğinde ise, söz konusu binaların hazır beton yerine inşaat yerinde elle hazırlanan betonların kullanıldığı görülmüştür. Düşük dayanımlı bu betonlar üzerinde yapılan analizler ile en düşük C18 sınıfında olması gereken betonların C6 ile C12 sınıfları arasında olduğu tespit edilmiştir. Günümüzde kullanılması gereken beton sınıfının C25 olduğu düşünüldüğünde bu durumun ciddiyeti anlaşılacaktır. Bununla birlikte binaların inşaat özelliği taşımayan dere agregasıyla yapıldığı ortaya konulmuştur. Elazığ’da hazır beton kullanımı diğer illere göre daha geç yaygınlaşmış ve ancak 2005 yılında kullanımı zorunlu hale getirilmiştir. Yapılan araştırmaların bir diğer sonucu ise hazır betonla yapılan binaların depremden zarar görmediği yönünde olmuştur (THBB, 2020).

Elazığ'da meydana gelen deprem sonrasında yapılacak olan çalışmalar 3 temel esasa dayalı olarak gerçekleştirilmek istenmiştir. Bu esaslardan ilki kent halkının hassasiyetlerinin dikkate alınması yoluyla "kentsel yenileme", ikincisi atıl alanların değerlendirilmesi ve planlı bir altyapı sisteminin oluşturulmasını öngören "kentsel sağlıklaştırma", üçüncüsü ise kentin kültürel ve ekonomik açıdan gelişmesini sağlayacak olan "kentsel canlandırma" olarak sıralanmıştır (Elazığ Belediyesi, 2021). Depremden sonra hızla başlatılan çalışmalar kapsamında konut üretiminin 20 bin 118 konuta ulaşması hedeflemiştir. Kent merkezindeki konutlarla beraber kırsal kesimden de 1015 konutun depreme dayanıklı çelik konstrüksiyon niteliğinde üretilmesi planlanmıştır. Yapılan bu konutların %40'ı depremden yaklaşık 1 yıl gibi kısa bir sürede tamamlanmıştır. (TOKİ, 2021).

Kısa sürede tamamlanan konutların ortak özelliği, tamamlandıkları bölgelerin kentin dış çeperlerinde yer almasıdır. Şehrin güneydoğusunda yer alan Karşıyaka Mahallesi ile güneyinde yer alan Yemişlik Mahallesi bu ortak özelliğinin yanında bir farklılık da göstermektedir. Karşıyaka Mahallesi depremde aldığı büyük hasardan sonra yıkılarak yeniden oluşturulmuştur. Yemişlik Mahallesi ise yeni çevre yolunun güneyinde yer alan ve yerleşimin olmadığı bir yerde oluşturulmuştur. İki mahalle de merkezden uzakta ve arazi sıkıntısı yaşanmayan bölgede olduğu için inşaat çalışmaları hızla bitirilebilmiştir.

Deprem sonrasında Elazığ'a yapılmış olan yardımların maddi boyutu 683 milyon 918 bin 305 TL olarak ifade edilmektedir. Yapılan dönüşüm çalışmaları, kentsel dönüşüm alanları ile birlikte hazine arazilerini de kapsayacak şekilde yürütülmektedir. Hazine arazilerinde yapılan konutların sayısı ise 11 bin 603 olarak belirtilmiştir. Konutlarla birlikte zarar görmüş olan okul binaları yerine de yenileri yapılmaktadır. Bu amaçla 487 derslikli 29 okulun yapımı devam etmektedir (TBMM, 2021).

## SONUÇ:

Türkiye'nin şimdiye kadar yaşadığı deprem deneyimlerinde olduğu gibi 24 Ocak 2020 Elâzığ depremi de kentsel dönüşümün ne kadar önemli olduğunu göstermiştir. Türkiye'nin deprem ülkesi olması gerçeği, Elazığ depreminin yaraları sarılmadan 30 Ekim 2020'de İzmir'de meydana gelen depremde 117 kişinin hayatını kaybetmesi, 1034 kişinin yaralanması, çok sayıda binanın yıkılması ya da zarar görmesi ile kanıtlanmıştır. Yaşanmış olan bu depremler ileride yaşanacak olan depremlerin gerçekleşeceği öngörüsüyle kentsel dönüşüm çalışmalarının önemini gözler önüne sermektedir. Ülke genelinde kentsel dönüşüm çalışmalarının hızlandırılması, bu kapsamda riskli yapıların yıkılarak yerine deprem yönetmeliğine uygun yapıların inşa edilmesi gerekmektedir. Kentsel dönüşüm kapsamına girmeyen eski yapılar sürekli olarak denetlenmelidir. Bu sayede deprem gibi doğal kaynaklı afetlerden doğacak can ve mal kayıplarının önüne geçilebilir.

Türkiye'nin taşıdığı deprem riski tamamen ortadan kaldırılamaz ancak alınacak önlemlerle riskten doğacak zararlar en aza indirilebilir. Bu önlemler sadece ekonomik ve fiziksel iyileştirme çabaları ile sınırlı kalmamalı, toplumsal bilincin oluşturulması da sağlanmalıdır. Deprem sonrasında yıkılan binalar, yitirilen canlar depremin görülen en acı yansıması olmakla birlikte, depremin ekonomik, yasal, yönetsel ve toplumsal sonuçları bulunmaktadır. Bu bağlamda depreme ilişkin alınacak önlemler sadece fiziksel iyileştirme olarak değil çok boyutlu olarak ele alınmalı ve kapsamlı çözümler geliştirilmelidir. Bu çözümlerin temelinde de kentsel dönüşüm uygulamaları vardır.

Kentsel dönüşüm çalışmaları çeşitli nedenlerle ötelenmektedir. Bu ötelenmenin temel sebebi arasında olumsuz ekonomik şartlar ve finansman zorlukları yer almaktadır. Oysa bu çalışma göstermektedir ki, mecbur kalındığı zaman, bir yıl gibi kısa bir sürede yeni bir şehir inşa etme imkânı vardır. Bu süreç içinde zarar gören binaların yıkılması ve yıkılan binaların enkazının kaldırılması faaliyetleri de tamamlanabilmektedir. Dolayısıyla kişilerin kendi iradeleriyle yapılmayan kentsel dönüşüm çalışmaları deprem gibi bir afet sonucunda zorunlu olarak gerçekleştirilmektedir. Depremden önce yapılacak çalışmalar ile can kaybı yaşanmayabilir, aileler dağılmayabilir, kent ekonomisi çökmeden az kayıp ile sorunlar çözülebilir. Bu çalışma kentsel dönüşüm çalışmalarının gerçekleştirilme imkanının mevcut olduğunu, kentsel dönüşüm çalışmalarının yapılmamasının bir tercih olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu çalışma ile ortaya konulan sonuçlar doğrultusunda, Elazığ üzerinde yapılan çalışmaların Elazığ ve çevresinin yüksek deprem riski taşıdığını ortaya koyduğu görülmektedir. Akademik çalışmaların yanında tarihsel süreç içinde bölgede çok sayıda yıkıcı ve can kaybına neden olan depremin yaşandığı da görülmektedir. Bazı çalışmalarda ise olası bir Elazığ depreminde hangi mahallelerin yüksek oranda zarar göreceği dahi belirtilmiştir. Depremden sonra ise bu çalışmaların haklı çıktığı görülmüştür. Elazığ'ın deprem bölgesinde olduğu bilinmesine, yıkılması veya dönüştürülmesi gerekli yüzlerce binanın tespit edilmiş olmasına ve yapılan akademik çalışmalara rağmen büyük çaplı bir dönüşüm uygulaması yapılmamıştır. Deprem gerçekleşikten sonra ise bir yıl gibi kısa bir sürede binlerce konut yıkılmış, dönüştürülmüş ve yeni yerleşim birimleri oluşturulmuştur. Bu çalışma göstermektedir ki, kentsel dönüşüm uygulamaları yıkımlar ve ölümler yaşanmadan kısa sürede gerçekleştirilme potansiyeline sahiptir. Bu nedenle depremler ortaya çıkmadan gerekli dönüşümlerin gerçekleştirilmesi karar vericilerin sorumluluğunu artırmaktadır.

### Etik Standart ile Uyumluluk

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

**Finansal Destek:** Yoktur.

### KAYNAKÇA:

- AFAD. (2021). Deprem Tehlike Haritası. Erişim Adresi: <https://deprem.afad.gov.tr/deprem-tehlike-haritasi>
- Akdemir, İ. O., Çağlıyan A. ve Dağlı, D. (2015). Kentsel Planlamada Coğrafi Bilgi: Elazığ Uygulaması. *Fırat Üniversitesi Harput Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 53-76.
- Akkan, E. (1972). Elazığ ve Keban Barajı Çevrelerinde Coğrafya Araştırmaları. *A.Ü.D.T.C.F. Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, 5-6, 175-215.
- Akkar, M. (2006). Kentsel Dönüşüm Üzerine Batı'daki Kavramlar, Tanımlar, Süreçler ve Türkiye. *Planlama*, 36, s. 29-38.
- Aktaş Polat, Y. (2015). Türkiye'de Kentsel Dönüşüme Bütüncül Bir Bakış: Elazığ Örneği. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(1), 185-201.
- Beyhan, G. ve Keskinsezer, A. (2019). 8 Mart 2010 Elazığ-Kovancılar Depreminin Kuvvetli Yer Hareketi Kayıtlarının Analizi. *YSU Congresses, Prague*, 306-314.
- Bikçe, M. (2017). Türkiye'deki Depremlerde Alınan ve Alınabilecek Önlemler. *Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 9(2), 24-31.
- CSB. (2021). Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. Erişim Adresi: <https://elazig.csb.gov.tr/2020-yili-icerisinde-elazig-da-meydana-gelen-depremler-ve-sonrasinda-yapilan-calismalar-haber-260760>
- Daşkıran, F. ve Ak, D. (2015). 6306 Sayılı Kanun Kapsamında Kentsel Dönüşüm. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(3), 264-288.
- Demirtaş R. (2003). DAFZ'nda Deprem Üreten Diri Faylar; 1900-2003 Yılları Arasında Doğu Anadolu Fay Zonunda Olmuş Hasar Yapıcı Depremler, Deprem ve Kentleşme. TMMOB Jeoloji Müh.Odası yayınları 78, Konferans serisi 3.
- Dündar, Ö. (2003). Kentsel Dönüşüm Uygulamalarının Sonuçları Üzerine Kavramsal Bir Araştırma. *Kentsel Dönüşüm Sempozyumu, İstanbul*, 65-74.

- Düzgün Ş. ve Yücemem, S. (2007). Kentsel Alanlarda Bütünleşik Risk Modeli: Eskişehir Örneği. TMMOB Afet Sempozyumu, Ankara, 201-211.
- Elazığ Belediyesi. (2021). Elazığ Belediyesi. Erişim Adresi: <https://www.elazig.bel.tr/proje/kentsel-donusum-projesi/128/>
- Elazığ Valiliği. (2021). Elazığ Valiliği. Erişim Adresi: <http://www.elazig.gov.tr/hak-sahiplerine-anahtar-teslim-tarihleri>
- Esenel, M. (2012). Sayılarla Elazığ. Erişim Adresi: [www.elazig.gov.tr/dncontent/download/Sayilarla-elazig-mart-2012.pdf](http://www.elazig.gov.tr/dncontent/download/Sayilarla-elazig-mart-2012.pdf).
- Eyidoğan, H. Ve Balamir M. (2010). Türkiye’de ve İstanbul’da Deprem Riskleri. Erişim Adresi: [https://www.researchgate.net/publication/343962745\\_Turkiye'de\\_ve\\_Istanbul'da\\_Deprem\\_Riskleri/citations#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/343962745_Turkiye'de_ve_Istanbul'da_Deprem_Riskleri/citations#fullTextFileContent)
- Genç, F. N. (2008). Türkiye’de Kentsel Dönüşüm: Mevzuat ve Uygulamaların Genel Görünümü. *Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 15(1), 115-130.
- Gezer, İ. (2014). Kentsel Dönüşüm; Ne, Niçin, Nasıl?, *Kamuda Sosyal Politika*, 41-48, Erişim Adresi: <http://wp.memursen.org.tr/yayinlar/sosyalpolitika/sosyalpolitika25.pdf#page=42>
- Gülerce, Z., Shah, S. T., Manekşe, A., Özacar, A. A., Kaymakci, N., ve Çetin, K. O. (2017). Probabilistic seismic-hazard assessment for East Anatolian fault zone using planar fault source models. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 107(5), 2353– 2366.
- Güner, B. (2020). Türkiye’deki Deprem Hasarlarına Dönemsel Bir Yaklaşım; 3 Dönem 3 Deprem. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 25(43), 139-152.
- Gürler, E. (2002). *A Comparative Study in Urban Regeneration Process: The Case Of İstanbul*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), ODTÜ, Ankara.
- HAZARSAM (2012). Elazığ’da İnşaat Sektörü ve Kentsel Dönüşüm. Erişim Adresi: [Hazar Stratejik Araştırmalar Merkezi \(hazarsam.com\)](http://hazarstratejikaraistirmalarmerkezi.com)
- Herece E. (2003). Doğu Anadolu Fayı. Antakya ve Osmaniye’nin Depremelliği ve Kentleşmeye Etkileri, Jeoloji Müh. Odası yayınları 76, Konferans serisi 1.
- Karaaslan, M. (2011). Fırat’ın Kıyısında Bir Aziz Şehir Elâzığ. Elâzığ: Elazığ Belediyesi Yayını.
- Karakaş, E. (1999), Elâzığ Şehrinin Gelişmesi. *F.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 129–154.
- Karakaş, E. (2008). Kentsel Gelişmede Konut Kooperatiflerinin Rolü Elazığ Örneği. V. Ulusal Coğrafya Sempozyumu, 281-290, Ankara.
- Keleş, R. (2004). Kentsel Dönüşümün Tüzel Alt Yapısı. *Mimar.İst Üç Aylık Mimarlık Kültürü Dergisi*, 4(12),73-76.
- Keleş, R. (2013). Kentleşme Politikası. Ankara: İmge Kitabevi.
- Keleş, R. (2014). 100 Soruda Türkiye’de Kentleşme Konut ve Gecekondular. İstanbul: Cem Yayınları.
- KGM. (2021). Karayolları Genel Müdürlüğü. Erişim Adresi: <https://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionImages/KGMImages/Bolgeler/8Bolge/Subeler/Elazig.jpg>
- Kopar, M. (2007). Cumhuriyetin İlanından Sonra Elazığ’da Yapılan Yatırım ve Harcamalar (1927- 1950). *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 301-314.

Lefebvre, H. (2015). Mekanın Üretimi, Çev. Işık Ergüden, İstanbul: Sel Yayıncılık.

ODTÜ. (2020). 24 ocak 2020 mw 6.8 elâzığ-sivrice depremi sismik ve yapısal hasara ilişkin saha gözlemler. Erişim Adresi: <http://eerc.metu.edu.tr/tr/system/files/documents/Elaz%C4%B1%C4%9F-Sivrice%20Deprem%20Raporu.pdf>

Özay, L. O. ve Demirbaş, F. (2017). 6306 Sayılı Kanun Bakımından Kentsel Dönüşüm Süreci Ve Tapu Sicil İşlemleri Bakımından Değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 8(2), 217-248.

Özden, P. (2016). Kentsel Yenileme. İstanbul: İmge Kitapevi Yayınları.

Özden, P. (2001). Kentsel Yenileme Uygulamalarında Yerel Yönetimlerin Rolü Üzerine Düşünceler ve İstanbul Örneği. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 23-24, 255-270.

Özmen, B. (2012). Türkiye Deprem Bölgeleri Haritalarının Tarihsel Gelişimi. *Türkiye Jeoloji Bülteni*, 55(1), 43-55.

Palutoğlu, M. (2014). *Elazığ Kent Merkezinin Tektoniği Depremselliği ve Mikrobölgeleme*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Fırat Üniversitesi, Elazığ.

Polat, S. ve Dostoğlu, N. (2007). Kentsel Dönüşüm Kavramı Üzerine: Bursa'da Kükürtlü Ve Mudanya Örnekleri. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 12(1), 61-76.

Roberts, P. & Sykes, H. (2000). *Urban Regeneration A Handbook*. London: Sage Publications.

Selçuk, B. ve Aydoğdu, İ. B. (2014). Kentsel Dönüşüm Üzerine Düşünceler: Kazanım Mı Kayıp Mı. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(2), 33-52.

Sönmez, B. (2014). Soylulaştırmanın Yeni Biçimleriyle Yerinden Edilmeyi Yeniden Düşünmek. *Planlama*, 24(1), 42-53.

Sönmezocak, E. B. (2013). Kentsel Dönüşüm Kavramı ve 6306 Sayılı Kanunun Yol Açabileceği Hukuki Sorunlar. Erişim Adresi: [https://www.academia.edu/3334658/Kentsel\\_D%C3%B6n%C3%BC%C5%9F%C3%BCm\\_Kavram%C4%B1\\_ve\\_6306\\_say%C4%B1%C4%B1\\_Kanunun\\_Yol\\_A%C3%A7abilece%C4%9Fi\\_Hukuki\\_Sorunlar](https://www.academia.edu/3334658/Kentsel_D%C3%B6n%C3%BC%C5%9F%C3%BCm_Kavram%C4%B1_ve_6306_say%C4%B1%C4%B1_Kanunun_Yol_A%C3%A7abilece%C4%9Fi_Hukuki_Sorunlar)

Şaroğlu F., Emre E. ve Kuşçu, İ. (1992). The East Anatolian Fault zone of Turkey. *Annales Tectonicae* 6, 99-125.

Şengül, T. (2008). Kentsel Yeniden Yapılanma ve Yeni Kentleşme Eğilimleri Üzerine Bazı Gözlemler. 32. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu, Kentsel Yeniden Yapılanma: Kazananlar, Kaybedenler Bildiriler Kitabı, İstanbul, 61-67.

Şikoğlu, E. ve İnce Güney, Y. (2020). 24 Ocak 2020 Sivrice (Elâzığ) Depremi'nin Kent Merkezindeki Yansımaları Üzerine Coğrafi Bir Değerlendirme. *Resilience*, 4(2), 275-292.

Şimşek, S. (2014). Türkiye'de Kentsel Dönüşüm Uygulamaları. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Taşkaya, S. (2019). Yerel Yönetimlerde İmar ve Şehircilik Faaliyetleri Üzerine Bir Araştırma, 2014- 2019 Yılları Arası Belediyecilik, Elâzığ İli Örneği. *Uluslararası Doğu Anadolu Fen Mühendislik ve Tasarım Dergisi*, 1(1): 14-28.



- TBMM. (2021). Türkiye Büyük Millet Meclisi. Erişim Adresi: [https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/komisyon\\_tutanaklari.goruntule?pTutanakId=2684](https://www.tbmm.gov.tr/develop/owa/komisyon_tutanaklari.goruntule?pTutanakId=2684)
- Tekeli, İ. (2003). Kentleri Dönüşüm Mekânı Olarak Düşünmek. Kentsel Dönüşüm Sempozyumu, Şehir Plancıları Odası İstanbul Şubesi Yayını, 270-278.
- Tekeli, İ. (2011). Kent, Kentli Hakları, Kentleşme ve Kentsel Dönüşüm, Ankara: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- THBB. (2020). Türkiye Hazır Beton Birliği. Erişim Adresi: <http://www.thbb.org/teknik-bilgiler/deprem-inceleme-raporlari/elazig-depremi/>
- Thomas, S. (2003). A Glossary of Regeneration and Local Economic Development. Manchester: Local Economic Strategy Center.
- TOKİ. (2021). Toplu Konut İdaresi. Erişim Adresi: <https://www.toki.gov.tr/haber/elazigda-depremzedelerin-yaralari-devletin-sefkat-eliyle-sariliyor>
- Tonbul, S. ve Karadoğan, S. (1999). Harput'un Kuruluş Yeri ve Şehrin Fonksiyonunu Yitirmesi Üzerinde Etkili Olan Doğal Çevre Faktörleri, Dünü ve Bugünüyle Harput Semp. Bild. Cilt II, Elazığ, 303-325.
- TÜİK. (2020). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi. Erişim Tarihi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=37210>
- Tümertekin, E. (1968). Türkiye'de İç Göçler. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- URL-1 <https://www.mevzuat.gov.tr/>. (Erişim Tarihi: 06.10.2021).
- Uslu G., ve Uzun, B. (2014), Kentsel Dönüşüm Projelerinde Deprem Etkisi. *Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 6(2), 1-11.
- Ünal, Y. (2008). Türk Şehir Planlama ve İmar Mevzuatının Kentsel Dönüşüm ve Deprem Ağırlıklı İncelenmesi. Ankara: Yetkin Yayınları.
- Ünal, M. A. (1989). XVI. Yüzyılda Harput Sancağı (1518-1566). Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Yedek, Ş. (2015). Atatürk Döneminde Elazığ'ı Temsil Edenler (1920- 1938). *Akademik Bakış Dergisi*, 48, 61-79.
- Yılmaz, O. K. (2019). Türkiye'de Kentsel Dönüşümün Uygulayıcı Aktörleri ve Yaptıkları Çalışmaların Sayısal Verileri. *MUTAD*, 7(2), 300-316.
- Yolcu, M. ve Bekler, T. (2020). Deprem Kültürü ve Farkındalık Çalışmaları: Şili ve Elazığ Depremlerinin Karşılaştırılması. *ÇOMÜ LJAR*, 1(2), 71-82.

**EXTENDED SUMMARY<sup>3</sup>****Research Problem:**

This study aims to reveal the impact of earthquakes in Turkey on urban transformation practices with the Elazığ earthquake of January 24, 2020.

**Research Questions:**

The main question of this research is how earthquakes affect the urban transformation implementation processes. In addition, it is criticized that the necessary importance is not given to the urban transformation applications before the earthquakes.

**Literature Review:**

Natural disasters in cities often bring about innovation and transformation as a necessity. The devastating impact of natural disasters, unlike all the factors listed above, requires faster and permanent plans. Indeed, damaged area/s in cities resulting from natural disasters negatively affect the quality of life in the city and pose a problem in the continuity of everyday life. Therefore, transformation efforts are required in order to solve such problems.

In this context, natural disasters, especially earthquakes, have an impact on the change and development of cities. Also, this impact on cities indirectly affects the country as a whole. Losses caused by natural disasters, especially in developing countries, are higher than in developed countries. Hence, scholars have adopted efforts to study disaster management strategies. In consequence to such efforts, measures and policies are implemented before natural disasters to minimize possible damages of a disaster (Düzgün and Yüçemen, 2007: 202). Throughout history, earthquakes in many cities caused loss of life and property. Since Turkey is a country that is constantly at risk of earthquakes, it is known that earthquakes affect and will affect urban areas. Our country is located in the Alpine-Himalayan earthquake belt, and more than 40% of it is in a first-degree seismic zone. Earthquakes with high destructive power are observed at short intervals in Turkey (Uslu and Uzun, 2014: 1). Thus, the fact of earthquake causing painful experiences has led people to realize the urging need for renovation in urban areas. As a matter of fact, it has become an obligation for us to focus on this need for transformation since our country is located in a first-degree seismic zone (Gezer, 2014: 41-48).

**Methodology:**

This study elaborates on the conceptual framework and implementation methods of urban transformation. In addition, this research analyzes the contribution of the legal regulations implemented due to the effects of earthquakes to the legal dimension of urban transformations in accordance with the Law No. 6306 on the Transformation of Areas at Risk of Disaster. In this regard, the historical development of the city of Elazığ is first analyzed in general, and then focus is set on the urban transformation practices after the 2020 Elazığ earthquake. In this vein, the study features observations given in field research in areas transformed after the earthquake. Literature review was used to reveal the need for urban transformation before the Elazığ earthquake of January 24, 2020 with a focus on the transformation practices in the city after the earthquake as well. Thus, this analysis reveals the state of the neighborhoods before and after the earthquake with the impact of urban transformation. In addition, it provides a glimpse of the most recent urban transformation practices in Elazığ after the earthquake.

<sup>3</sup>Ökde, F. and Ekinci, E. (2022). The Effect of Earthquakes on Urban Transformation Applications: The Case of the 2020 Elazığ Earthquake. *Urban Culture and Management*, 15(3): 1223-1245. <https://doi.org/10.35674/kent.1016589>



## Results and Conclusions:

The researchers found a negative correlation between foreign language anxiety and performance, and between cognitive load and performance. They found a positive correlation between foreign language anxiety and cognitive load. They found a negative correlation between linguistic ability and foreign language anxiety. They found a positive correlation between perceived difficulty and foreign language anxiety and cognitive load. They found no significant difference in cognitive load between the higher elementary and the lower intermediate participants, however higher elementary had higher anxiety and lower intermediate had higher performance. Based on an analysis of variance and a Scheffe post hoc test, participants who perceived English listening comprehension as medium or difficult had significantly higher anxiety and higher cognitive load than those who perceived it as easy. The implication of the study is that reducing learner's perceived difficulty of listening comprehension can reduce their foreign language anxiety which reduces their cognitive load and provides increased working memory to improve performance. The limitations of the study were a limited sample size, a limited range of participants, and limited types of listening comprehension tasks. Future research would examine differences caused by longer listening passages or Picture descriptions, and could use structural equation modelling to allow for the inference of causal relationships among the variables.



# Geleneksel Sokak Karakterini Oluşturan Fiziksel Bileşenlerin Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak Üzerinden Değerlendirilmesi

An Assessment on Physical Components Creating Traditional Street Character of Bahtiyar Slope and Hacı Osman Street

Şule KISAKÜREK<sup>1</sup> , Esra ABACIOĞLU GİTMİŞ<sup>2</sup> 

## Öz

Hızlı nüfus artışı, sanayileşme, sosyal yaşam koşullarındaki değişimler, bilinçsiz müdahale ve restorasyonlar, koruma amaçlı imar planlarının yetersiz olması ve hızlı teknolojik gelişmeler kentlerde bir kimlik kargaşasının oluşmasına yol açmaktadır. Bu kontrolsüz kentleşme ve yenedünya şartlarına uyum sağlama çabası sonucunda kentlerin mekânsal kimliğini yansıtan dokularda tahribatlar yaşanmaktadır. Buna bağlı olarak kentlerimizin geleneksel sokak dokuları da bozulma eğilimine girmektedir. Kahramanmaraş'ın geleneksel sokaklarında da bu bozulma gözlemlenir. Son yıllarda kimlik kavramının gündemde olması ile, yerel yönetimlerin kentlerin tarihini canlandırmak üzere yaptıkları çalışmalarda bir artış söz konusudur. Bu durum, geleneksel kentsel mekân ve konutların koruma ve onarım çalışmalarına görsel ve kültürel açıdan daha anlaşılabilir olmasını sağlayan diğer fiziksel bileşenlerin dâhil edilmesi gerekliliğini arttırmaktadır. Bu bağlamda çalışma, Kahramanmaraş'ın geleneksel sokaklarının en belirgin iki örneği olan Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak karakterlerinin oluşumuna katkıda bulunan fiziksel bileşenlerin ve niteliklerinin belirlenmesi üzerine kurgulanmıştır. Çalışmanın yöntemi üç aşamadan oluşmaktadır. Öncelikle çalışma kapsamında, sokakların karakterini belirleyen fiziksel bileşenler hakkında detaylı bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Bu taramalarda, konut-avlu/bahçe-sokak düzeninin geleneksel sokak karakterini oluşturan bileşenler arasında en dışavurumcu unsurlar olduğu ortaya çıkmaktadır. Çalışmanın ikinci aşamasında, araştırma alanının fiziksel bileşenlerinin nitelik ve nicelikleri belirlenmiştir. Son aşamada ise, geleneksel sokak dokusuna katkıda bulunan fiziksel bileşenlerin ilişkileri değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda Kahramanmaraş'ın geleneksel sokak dokusunu tarihi konutlar şekillendirmekte olup bu dokuyu karakterize eden en önemli fiziksel bileşenin ise kapı (%86) olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Geleneksel Sokak Dokusu, Tarihi Doku, Avlu/Bahçe, Kahramanmaraş, Kültürel Peyzaj

## ABSTRACT

Rapid population growth, industrialization, changes in social life conditions, unconscious interventions and restorations, inadequate protection plans, and rapid technological developments lead to identity confusion in the cities. As a result of this uncontrolled urbanization and efforts to adapt to modernity, historical places and textures reflecting the spatial identity of cities are being destroyed. Accordingly, the traditional street patterns of our cities tend to deteriorate. Traditional streets of Kahramanmaraş are not also different from this situation. With the concept of identity in recent years, local governments have increased efforts to revive the history of cities. This situation increases the necessity of including other physical components that make the historical artifacts more understandable visually and culturally in the preservation and restoration works of traditional urban spaces and residences. In this context, the study is based on an overview of the physical components that contribute to the formation of the characters of Bahtiyar Slope and Hacı Osman Street, the two most prominent

<sup>2</sup> Yetkili Yazar: Kahramanmaraş Onikişubat Belediyesi Strateji Geliştirme Müdürlüğü, Kahramanmaraş, [abacioglu@live.com](mailto:abacioglu@live.com), <https://orcid.org/0000-0002-8327-6111>

<sup>1</sup> Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Kahramanmaraş [sulekisakurek@hotmail.com](mailto:sulekisakurek@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-5005-8476>



examples in the traditional streets of Kahramanmaraş and the determination of characteristics of related components. The method of the study consists of three stages. First of all, a detailed literature review was carried out on the physical components determining the character of the streets. In these scans, it has revealed that the layout of the house-courtyard/garden-street is the most expressive among the components that make up the traditional street character. In the second stage of the study, the quality and quantity of the physical components of the research area were determined. In the last stage, the relationships of the physical components contributing to the traditional street texture are evaluated. As a result of the study, it has been determined that the traditional street texture of Kahramanmaraş is shaped by the historic houses and their courtyard/garden-street orders. The most important physical component characterizing this texture is the door (86%).

**Keywords:** Traditional Street Texture, Historical Texture, Courtyard/Garden, Kahramanmaraş, Cultural Landscape

## 1. GİRİŞ:

Tarih boyunca büyük ve köklü medeniyetlere ev sahipliği yapmış olan kentler, parçası oldukları toplumun karakteristik özelliklerini taşıyarak günümüze dek ulaşmışlardır. Kent dokularının örüntüsünü; yapıların biçimleri, malzemeleri, yüksekliklerinin yanı sıra sokakların ağı ve bitkisel materyaller gibi birçok fiziksel öge biçimlendirmektedir. Bu örüntü içerisinde tarihi kent dokuları; geçmişin felsefelerini, yaşam tarzlarını, sosyal ve ekonomik yapılarını günümüze aktarmaları açısından büyük bir öneme sahiptir.

### Literatür Özeti

Kentlerin tarihleri, jeopolitik konumları, iklimleri, coğrafyaları, sosyal yapıları, ekonomileri ve kültürel değerleri bir kentin karakterini ortaya koyan önemli özelliklerdir (Bilgin, 2011). Bu noktada tarihi kent dokuları, geçmişin yaşam biçimlerini ve görsel öğelerini cisimleştiren ve günümüze taşıyabilen en belirgin örneklerdir. Bu sayede geçmiş ile günümüz arasında bir köprü vazifesi görerek kentlerin tarihinin tanınması ve anlaşılmasında büyük rol oynamaktadır (Çelik, 2004; Abacıoğlu Gitmiş, 2021). Bunun yanı sıra tarihi dokular, büyük veya küçük ya da dışarıya açık veya içe dönük avlu-bahçeler ile tarihin belli dönemlerinin koşullarını yansıtan aynı zamanda iklim ve arazi özelliklerinin biçimlendirdiği kentlerin mekânsal kimlik öğeleridir (Akdoğan, 1995; Kartal, 2009). Bu bakımdan tarih boyunca toplumsal yapıda gerçekleşen her türlü değişim ve çeşitlilik kentlerin mekânsal kimlik öğelerinin biçimlenmelerine etki etmiştir (Kartal, 2009; Şişman ve Gültürk, 2015).

Çok eski tarihlerden beri Anadolu uygarlıklarında hiçbir anıt ve mimari yapı çevresinden bağımsız düşünülmemiştir. İnsanın çevresine olan ilgisi topografya, iklim ve kültür faktörleri doğrultusunda biçimlenerek sosyal organizasyonun da yansıması olan özgün mekânsal dokulara dönüşmüştür (Erdoğan, 1996; Türel ve ark., 2006). Böylece, tarihi kent dokularının yalnızca yapı stoku olarak değerlendirilmemesi, bunların sokak ve avlu/bahçe gibi çevrelerinde yer alan mekânlarla bütün olarak korunması oldukça önem taşımaktadır. Korumada amaç, yapı stokunun temsil ettiği yaşam biçimlerini günümüze aktarmak ve kültürel sürdürülebilirliği sağlamaktır. Ancak, yapı stoku gibi yapının en temel parçalarından biri olan bahçe ve sokak kavramı da kültürel değer taşıyan önemli birimlerdir.

Tarihsel süreç içerisinde kentlerin oluşumunun temelinde önemli sayılan birçok unsur bulunmaktadır. Bunlardan biri de halkın bir arada yaşama ihtiyacının sonucu olarak ortaya çıkan mahallelerdir (İnalçık ve Arı, 2005; Akman, 2020). Mahalleler, içinde yaşayan insanların sorumluluk duygusu içinde hareket ettikleri, özgün bir karakter taşıyan, barındırdığı cadde ve sokak öğeleri ile geleneksel kent dokusunun oluşumunda önemli bir rol üstlenen birimlerdir (Cansever, 2016). Krier (1979) ise, kentsel mekânların sokaklar ve caddeler olarak iki temel unsurdan oluştuğunu belirtmektedir.

Sokaklar ve caddeler, topografik yapıya bağlı olarak binaların çevresinde bağlantı oluşturmak için biçimlenmiş ulaşım hatlarıdır. Geleneksel tarihi dokular içerisinde yer alan sokaklar ise benzer şekilde ve aynı işlevi görmek üzere tasarlanmış olsa da günümüz sokaklarından daha fazla tarihi, kültürel, sosyal, ekonomik ve duygusal yaşam boyutları içermektedir. Alexander ve ark. (1977) belirttiği gibi, "sokaklar, bugün olduğu gibi içinden yalnızca geçip gitmek için değil, içinde kalmak için olmalıdır".

Yürüme, konuşma, oynama, oyalanma, gözlemlene gibi çeşitli insan davranışları yoluyla sosyal etkileşimin gerçekleştirildiği kentsel mekânlar olarak sokaklar, toplumsal yaşamın ayrılmaz bir parçasıdır ve kültürel açıdan çok değerlidir (Krier, 1979; Jacobs, 1993; Moughtin 2006; Mehta 2013).

Sosyal etkilerinin yanı sıra sokaklar, kendilerini oluşturan fiziksel öğelerin (yapılar ve bitkisel öğeler) dizilimini ve formunu da şekillendirerek konut yerleşimlerini belirlemektedir (Cansever, 2016). Sokakların karakterleri üzerinde mekân duygusu yaratma açısından önemli bir etkisi bulunan bu öğeler, tarihi ve kültürel bağlamda sokakların okunabilir, insan ölçeğinde, çekici ve güvenli birtakım nitelikler kazanmasını da sağlamaktadır (Wan Norisma Wan et al., 2019). Bu niteliklere sahip olan sokaklar, geleneksel kent dokusunun oluşumuna ve kentin mekânsal anlamda kimliğine büyük katkı sağlamaktadır. Bu nedenle sokakların geleneksel anlamda kalitesi, bir kentin kimliğinin oluşumu ve korunmasında oldukça önem taşımaktadır (Erdönmez, 2014). Bir sokak ya da caddenin mekân sayılabilmesi için insan aktivitelerini desteklemesi, araç ve yaya sirkülasyonu arasında bir dengeye sahip olması, özel bir mekân olduğuna dair bir imaj ya da kimlik taşıması ve güvenli olması gerekmektedir. Tüm bu nitelikler, geleneksel anlamda sokağın kalitesini ortaya koymakta ve kentlilerde daha güçlü bir kimlik duygusu oluşturmaktadır.

Çoğunlukla dar olan geleneksel sokaklar, yayalar için tasarlandığından daha insancıl, sıcak ve samimi olarak algılanmaktadır (Rapoport, 1990). Geleneksel sokaklar; mekânsal öğeleri ile zaman, mekân, kültür, iklim ve coğrafya gibi değişkenler doğrultusunda farklılaşan kültürel peyzajlardır. Peyzajları birbirinden ayıran önemli dinamikler arasında yer alan mekânsal unsurlar, kentsel mirasın biçimlenmesinde önemlidir. Unesco (2019), kentsel mirası, bir nesilden diğerine aktarılan somut ve soyut yönleri kapsayan bir değer olarak tanımlamaktadır. Somut kavramı ile “yapılar ve açık alanlar” gibi fiziksel öğeler, soyut kavramı ile “sosyal ve ekonomik değerler” kastedilmektedir. Relph (1976), bir mekânın kimliğinin (i) fiziksel özellikler ve görünüşler, (ii) faaliyetler, (iii) anlam ve sembollerden oluşan birbiriyle ilişkili üç öğeden meydana geldiğini; fiziksel öğelerden sokaklar ve binaların bir yeri simgesel bir mekân yapmak için özel bir rol oynadığını savunmaktadır.

Dünya çapında tarihi kentler ve çevrelerine ilişkin alınan kararlar çerçevesinde, “Tarihi Kentler ve Kentsel Alanların Korunması” için ICOMOS Tüzüğü’nün (Washington Şartı, 1987) kabul edilmesi; 1992 yılında “Kültürel Peyzaj” tanımının kültür mirası kategorileri arasına alınması; 1994 yılında Nara Konferansı’nda “Özgünlük” konusundaki ilkeler; 2000 yılında “Avrupa Peyzaj Sözleşmesi”; 2003 yılında “Somut Olmayan Kültür Mirası Sözleşmesi” ve 2014 yılında “Floransa Bildirgesi” son otuz yıldır kentsel miras ile ilgili olan önemli gelişmelerdir. 2014 Floransa Bildirgesi; kültürel miras ve peyzajın özgünlüğünü, toplumların kültürel çeşitliliğinin korunmasını, kültürel miras ve peyzajdan yararlanma hakkını ve bu konuda kentlerin kimliklerinin vazgeçilmez bir unsur olduğunu savunmaktadır. Aynı zamanda kültürel peyzajın, geçmiş kuşakların yaşayan hafızaları olarak kültürel mirasın önemli bir parçası olduğunu vurgulamaktadır (ICOMOS, 2020).

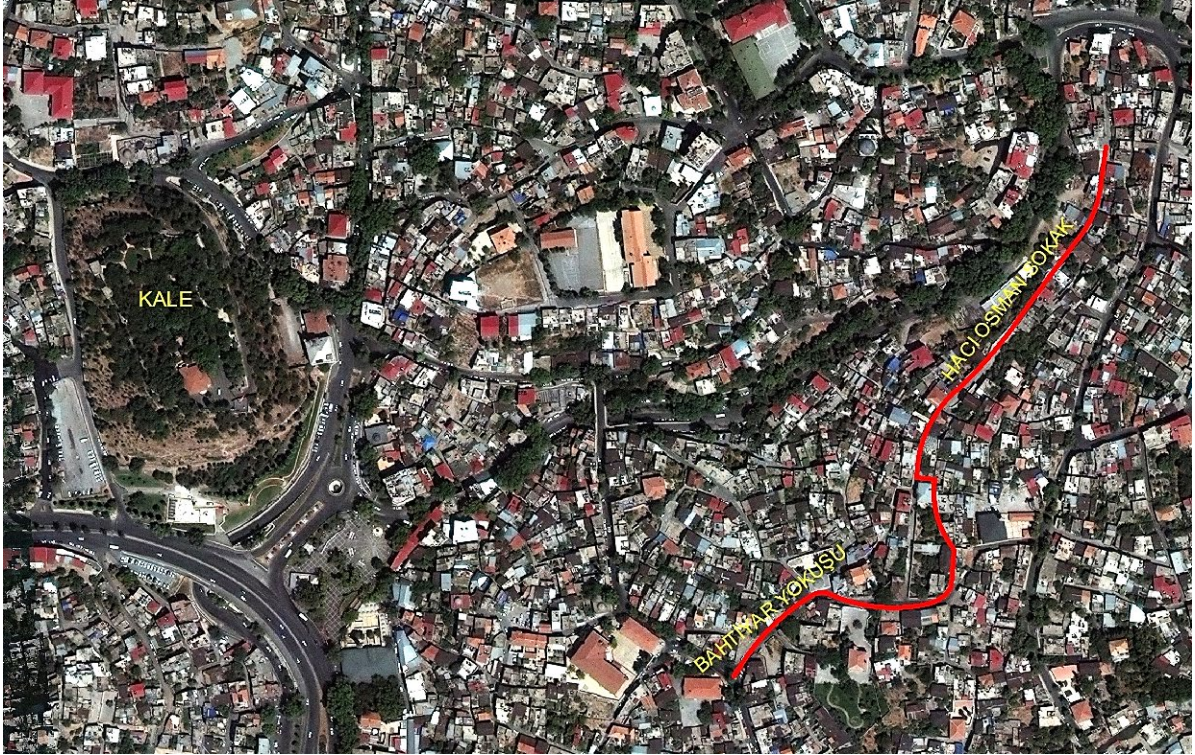
Tüm bunlara bağlı olarak, tarihi dokuların önemli mekânsal unsurlarından biri olan geleneksel sokak dokusunu biçimlendiren mekânsal öğelerin tanımlanması ve korunması (Kürkçüoğlu ve Ocakçı, 2015), tarihi dokuların sürdürülebilirliğin sağlanması ve kentlerin mekânsal kimliğinin anlaşılmasında büyük önem taşımaktadır.

Günümüzde birçok kent hızlı bir değişim süreci yaşamaktadır ve bu süreçte kentlerin tarihi dokuları terkedilmeye yüz tutmaktadır. Kahramanmaraş da bu süreçten etkilenen kentlerden biridir. Yerel yönetimler, kentlerin tarihi bölgelerini yeni kente entegre etmek, tarihi dokuların sürdürülebilirliğini sağlamak amacı ile tarihi yapıların restorasyonuna önem vermeye başlamıştır. Son yıllarda Kahramanmaraş’ın tarihi dokularında yürütülen restorasyon çalışmaları da kentin mekânsal kimliğini ortaya çıkarmak, korumak ve sürdürmek amacı taşımaktadır. Ancak, bu çalışmalar yalnızca yapı

stokunun değil yapının çevresi ile korunmasının önemini de gündeme getirmiştir. Bu bağlamda çalışma, Kahramanmaraş'ın geleneksel sokaklarının en belirgin iki örneği olan Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokakların karakterine katkıda bulunan fiziksel öğelerine genel bir bakış ile konut-avlu/bahçe-sokak düzeniyle ilişkili öğelerin niteliklerinin belirlenmesi üzerine kurgulanmıştır. Geleneksel sokak dokusuna katkıda bulunan ana unsurların konut-avlu/bahçe-sokak düzeninin nitel ve nicel özelliklerinden yararlanarak, bunlar arasındaki ilişkilerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM:

Çalışmanın ana materyalini Kahramanmaraş ili, Dulkadiroğlu ilçesi, Turan Mahallesi'nde bulunan Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak oluşturmaktadır (Şekil 1). Kentsel sit alanı sınırları içerisinde yer alan bu iki sokak, birbiri ardınca Turan Mahallesi'ni Divanlı Mahallesi'ne bağlamaktadır.



Şekil 1. Araştırma alanının coğrafi konumu (Google Earth, 2021)

Çalışmanın yürütülmesinde koruma amaçlı imar planı, bu konuda hazırlanmış olan kitap, makale ve raporlardan yararlanılmıştır. Haritaların hazırlanmasında AutoCad 2019, Google Earth uydu görüntüleri ve Microsoft Office yazılımları yardımcı materyal olarak kullanılmıştır.

Bahtiyar Yokuşu, yaklaşık 198 m uzunluğunda (Şekil 2) ve güneyde Şekerli Caddesi'nin üst kotundan başlayarak doğuya doğru artan bir eğim ile kuzeyde Hacı Osman Sokak ile kesişmektedir. Hacı Osman Sokak ise, Bahtiyar Yokuşu ile kesiştiği noktadan başlayarak kuzey yönüne doğru uzanan yaklaşık 410 m uzunlukta bir sokaktır (Şekil 2).

Bu iki sokağın çalışma alanı olarak seçilmesinde, kentin mekânsal kültürünü yansıtan geleneksel konut dokusuna sahip olmaları ve buna bağlı olarak geleneksel sokak kültürünü günümüzde hala taşıyor olmaları birincil etkenlerdir. Bu sokaklarda şu an itibarıyla sokak tipolojisinin korunabilmesi amacı ile Dulkadiroğlu Belediyesi tarafından sokak sağlıklılaştırma çalışmaları yapılmaktadır. Bu durum sokakların çalışma alanı olarak seçilmesinde diğer bir etken olarak görülmüştür.





### 3.1. Konutlar

Geleneksel sokak dokusunu biçimlendiren fiziksel bileşenlerden en önemlisi tarihi Kahramanmaraş konutlarıdır. Çalışma alanında yer alan konutların altısı (1, 2, 3, 4, 5 ve 6. konut) Bahtiyar Yokuşu'nda, dokuzu ise (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15. konut) Hacı Osman Sokak'ta yer almaktadır (Şekil 2). 1. konut Gaziantep Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu, diğer konutlar ise Adana Kültür Varlıkları Koruma Bölge Kurulu tarafından taşınmaz kültür varlığı olarak tescillenmiştir ve birçoğunun Osmanlı'nın son dönem eserleri olduğu bilinmektedir (KUDEB, 2012).

#### 1. Konut



Orijinalinde zemin+1 ve ahşap olarak inşa edilen konuta daha sonraları bir takım dönem muhdesi betonarme eklentiler yapılmıştır. Konuta avludan eyvana yükselen merdivenlerle çıkılmaktadır. Konutun tek giriş kapısı bulunmakta olup bu kapı zamanla özgünlüğünü yitirmiştir. Bahçe oldukça yüksek taş duvarlarla çevrilidir. Konutun güneyinde küçük bir avlu; doğu ve batısında ise bahçe alanları yer almaktadır. Doğusundaki bahçeye 18 basamaklı bir merdivenle çıkılmaktadır. Bahçenin bu kısmında geometrik formda betonarme bir süs havuzu yer almaktadır.

Avluda, konutun batı duvarına bitişik bir ocak bulunmaktadır. Konutun avlusunda oldukça eski bir dut (*Morus alba*) ağacı, bahçe bölümlerinde ise incir (*Ficus carica*), tesbih ağacı (*Melia azedarach*), kızılçam (*Pinus brutia*) ve asma (*Vitis vinifera*) bulunmaktadır. Konutun Bahtiyar Yokuşu'na sınır olan bahçesinde, bu sokağa geleneksel sokak karakterini kazandıran önemli unsurlardan biri olarak görülen yaşlı bir kızılçam (*Pinus brutia*) yer almaktadır.

#### 2. Konut



Konut, zemin+1 olarak inşa edilmiş olup restorasyonu tamamlanmıştır. Konuta, avlu zemininden sofaya yükselen merdivenle çıkılmaktadır. 1. ve 2. kat sofalarının kuzey duvarlarının içinde yuvarlak kemerli ocaklar ve avlu zeminindeki sofa çıkmalarının altında tandır taşından yapılmış bir çeşme bulunmaktadır. Konutun tek giriş kapısı bulunmaktadır. Bahtiyar Yokuşu'na açılan bu kapı enikli/kuzulu tarzda inşa edilmiş olup kesme taş kemerlidir ve ahşap malzemedendir yapılmıştır. Konutun avlusu, bir iç avlu olduğundan oldukça küçüktür. Avlunun etrafı yüksek duvarlarla çevrilidir. Yöresel tandır taşı ile kaplı olan avlu zemininin bir kısmı restorasyon sonrasında beton ile kaplanmıştır. Avluda bitki varlığı bulunmamaktadır (Abacıoğlu Gitmiş, 2021).

#### 3. Konut



Konut, zemin+1 olarak inşa edilmiş olup restorasyonu tamamlanmıştır. Konuta, avlu zemininden sofaya yükselen merdivenle çıkılmaktadır. Konutun avlusu bir iç avlu olduğundan oldukça küçüktür. Avlunun etrafı yüksek duvarlarla çevrilidir. Avlu zeminindeki sofa çıkmalarının altında tandır taşından yapılmış bir çeşme bulunmaktadır. Önceden yöresel tandır taşı ile kaplı olan avlu zemini büyük oranda özgünlüğünü yitirerek beton ile kaplanmıştır. Avluda yalnızca asma (*Vitis vinifera*) yer almaktadır (Abacıoğlu Gitmiş, 2021). Konutun tek giriş kapısı bulunmaktadır. Bahtiyar Yokuşu'na açılan bu kapı enikli/kuzulu tarzda inşa edilmiş olup kesme taş kemerlidir ve ahşap malzemedendir yapılmıştır.

#### 4. Konut



Zemin+1 olarak inşa edilen konutun restorasyon çalışmaları devam etmektedir. Konutun yer aldığı arsa oldukça küçük olduğundan avlusu bulunmamaktadır. Konuta girilememiştir.

#### 5. Konut



Konut, zemin+1 olarak inşa edilmiş olup restorasyonu tamamlanmıştır. İki giriş kapısı bulunan konuta ana giriş zemin kat eyvanına açılan düz ahşap lentolu kapı ile sağlanmakta (KUDEB, 2012) bahçesinde ise ikinci giriş kapısı yer almaktadır. Konutun kuzey cephesi Bahtiyar Yokuşu'na bakmaktadır. Yapı, bu cephede altı adet eli böğründe (ahşap payanda) ile Bahtiyar Yokuşu'na çıkma yapmıştır. Konut, Bahtiyar Yokuşu'nun geleneksel sokak karakterini oluşturan önemli yapılardan biridir. Konutun güneyinde avlusu yer almaktadır. Yapının etrafı doğal taş malzemedен yüksek duvarlarla

çevrilmiştir. Avlunun doğu duvarında bir çeşme, batı duvarında ise bir ocak mevcuttur (Abacıoğlu Gitmiş, 2021). Orijinalinde yöresel tandır taşı ile kaplı olan avlu zemini restorasyon sonrasında bazaltla kaplanmıştır. Avluda incir (*Ficus carica*) ve dut (*Morus alba*) ağaçları yer almaktadır.

#### 6. Konut



5. konutla bitişik nizamda tasarlanan yapı, zemin+1 olarak inşa edilmiş olup restorasyonu tamamlanmıştır. İki giriş kapısı bulunan konuta ana giriş zemin kat eyvanına açılan düz ahşap lentolu kapı ile sağlanmakta, (KUDEB, 2012) bahçesinde ise, ikinci giriş kapısı yer almaktadır. Konutun kuzey cephesi Bahtiyar Yokuşu'na bakmaktadır. Yapı, bu cephede altı adet eli böğründe (ahşap payanda) ile Bahtiyar Yokuşu'na çıkma yapmıştır. Geleneksel sokak karakterini oluşturan diğer konutlarla uyum içerisinde olan konutun güneyinde avlu yer almaktadır. Avlunun batı duvarında ise bir ocak mevcuttur. Konutun etrafı doğal taş malzemedен yüksek duvarlarla

çevrilmiştir. Avludan yapıya çıkan merdivenin altında yöresel tandır taşından yapılmış bir çeşme yer almaktadır. Avlunun zemini ise bazalt taşlarla kaplıdır (Abacıoğlu Gitmiş, 2021). Avluda badem (*Amygdalus orientalis*), hurma (*Diospyros kaki*) ve incir (*Ficus carica*) ağaçları bulunmaktadır.

#### 7. Konut



Hacı Osman Sokak'ın Bahtiyar Yokuşu ile birleştiği noktada yer alan konutun bu sokaklarda bir cephesi bulunmamaktadır. Yalnızca Hacı Osman Sokak ile sağır duvarlarla sınırlanan yapı, zemin+1 olarak inşa edilmiştir. İki giriş kapısı bulunan konutun kapılarının ikisi de avluya açılmaktadır. Konutun güneyinde avlu yer almaktadır. Avlunun doğusuna açılan ana kapı enikli/kuzulu tarzda inşa edilmiş olup kesme taş kemerlidir ve ahşap malzemedен yapılmıştır. Avlunun batısındaki diğer kapı ise ahşap malzemedен yapılmış ve

dikdörtgen formdadır. Geniş bir avlusu bulunan yapının etrafı doğal taş malzemeden yüksek duvarlarla çevrilmiştir. Doğu tarafı sokağa uzanan sağır duvarlıdır. Avlunun batısında bir müştemilat bulunmaktadır. Avluya açılan güney kapısının bitişiğinde ise iki tuvalet ve tek kurnalı bir hamam yapısı mevcuttur. Bahçe duvarına taş malzemeden yapılmış bir çeşme yerleştirilmiştir ve bu çeşme elips formundaki bir havuza akmaktadır. Avlunun zemini yöresel tandır taşı döşeli olup zeminin bir kısmı sonradan beton ile kaplanmıştır. Avlunun doğusunda avlu zemininden dört basamakla çıkılan bir bahçe olup burada yoğun bitkilendirmeler mevcuttur. Bu konutun avlusu incelenen diğer yapılara göre oldukça geniştir ve yoğun bitki materyali içermektedir (Abacıoğlu Gitmiş, 2021). Konutun avlu/bahçesinde hurma (*Diospyros kaki*), yenidünya (*Eriobotrya japonica*), incir (*Ficus carica*), ceviz (*Juglans regia*), zeytin (*Olea europaea*), kayısı (*Prunus armeniaca*), nar (*Punica granatum*) ve gül (*Rosa sp.*) yer almaktadır.

#### 8. Konut



Konut, zemin+1 olarak inşa edilmiş olup restorasyonu tamamlanmıştır. Altı adet eli böğünde (ahşap payanda) ile Hacı Osman Sokak'a çıkma yapmaktadır. Konuta girilememiştir. Hacı Osman Sokak'ın geleneksel sokak karakterini oluşturan diğer konutlarla uyum içerisindedir. Avlusu yüksek duvarlarla çevrilidir. Konutun tek giriş kapısı vardır.

#### 9. Konut



8. ve 10. konutla bitişik nizamda tasarlanan yapı zemin+1 olarak inşa edilmiş olup restorasyonu tamamlanmıştır. Dört adet eli böğünde (ahşap payanda) ile Hacı Osman Sokak'a çıkma yapan konut, Hacı Osman Sokak'ın geleneksel sokak karakterini oluşturan diğer konutlarla uyum içerisindedir. Konuta, avlu zemininden sofaya yükselen merdivenle çıkılmaktadır. Avlu bir iç avlu olduğundan oldukça küçüktür. Avlunun etrafı yüksek duvarlarla çevrilidir. Avlu zeminindeki sofa çıkmalarının altında tandır taşından yapılmış bir çeşme bulunmaktadır. Avlunun kuzey duvarında bir ocak bulunmaktadır. Doğu duvarına bitişik halde ise helâ yapısı yer almaktadır. Önceleri yöresel tandır taşı ile kaplı olan avlunun zemini günümüzde beton ile kaplanmıştır. Avluda bitki varlığı bulunmamaktadır.

#### 10. Konut



9. konutla bitişik nizamda tasarlanan yapı zemin+1 olarak inşa edilmiş olup restorasyonu tamamlanmıştır. İki adet eli böğünde (ahşap payanda) ile Hacı Osman Sokak'a çıkma yapan konut, Hacı Osman Sokak'ın geleneksel sokak karakterini oluşturan diğer konutlarla uyum içerisindedir. Konuta, avlu zemininden sofaya yükselen merdivenle çıkılmaktadır. Konutun avlusu bir iç avlu olduğundan oldukça küçüktür. Avlunun etrafı yüksek duvarlarla çevrilidir. Avlu zeminindeki sofa çıkmalarının altında tandır taşından yapılmış bir çeşme bulunmaktadır. Avlunun kuzey duvarında bir ocak bulunmaktadır. Doğu duvarına bitişik

halde ise helâ yapısı yer almaktadır. Önceleri yöresel tandır taşı ile kaplı olan avlunun zemini günümüzde beton ile kaplanmıştır. Avluda bitki varlığı bulunmamaktadır.

#### 11. Konut



Konut, zemin+1 olarak inşa edilmiştir ve restorasyonu tamamlanmıştır. Konutun avlusu açıktır. Avluda dut (*Morus alba*) ve kayısı (*Prunus armeniaca*) bulunmaktadır. Konutun tek giriş kapısı vardır. İçine girilememiştir.

#### 12. Konut



Zemin+1 olarak inşa edilen konutun restorasyon çalışmaları devam etmektedir. Hacı Osman Sokak boyunca tek beşik çatılı yapı olan konut ön sofalı eyvanlı ve avlulu plan tipine sahiptir (KUDEB, 2012). Avluda dönem muhdesi olan betonarme eklentiler mevcuttur. Konutun güneyinde avlu yer almaktadır. Avlu yüksek taş duvarlarla çevrili olup Hacı Osman Sokak tarafından girilen kapısı doğrudan konutun içine açılmaktadır. Bu kapı daha önceleri enikli/kuzulu tarzda olduğu tahmin edilen kemerli taş kapıdır. Avluya açılan kapı ise güneyde yer alan çıkmaz sokakla bağlantılıdır. Avluda çeşme, ocak ve helâ yapıları mevcuttur. Avluda dağınık servi (*Cupressus sempervirens var. horizontalis*), kayısı (*Prunus armeniaca*), gül (*Rosa sp.*) ve asma (*Vitis vinifera*) yer almaktadır.

#### 13. Konut



Zemin+1 olarak inşa edilen konutun restorasyon çalışmaları devam etmektedir. Konutun içine girilememiştir.

#### 14. Konut



Zemin+2 olarak tasarlanan konutun restorasyon çalışmaları tamamlanmıştır. Zemin katı kaba yonu taş, 1. katı kerpiç ve 2. katı bağdadi tekniğinde inşa edilmiştir (KUDEB, 2012). Konut, altı adet eli böğründe (ahşap payanda) ile Hacı Osman Sokak'a çıkma yapmıştır. Hacı Osman Sokak'ın geleneksel sokak karakterini oluşturan diğer konutlarla uyum içerisinde olan konuta, avludan sofaya yükselen merdivenle çıkılmaktadır. Konut kaya üzerine inşa edildiğinden bahçesi oldukça eğimlidir. Tek giriş kapısı olan konuta, Hacı Osman

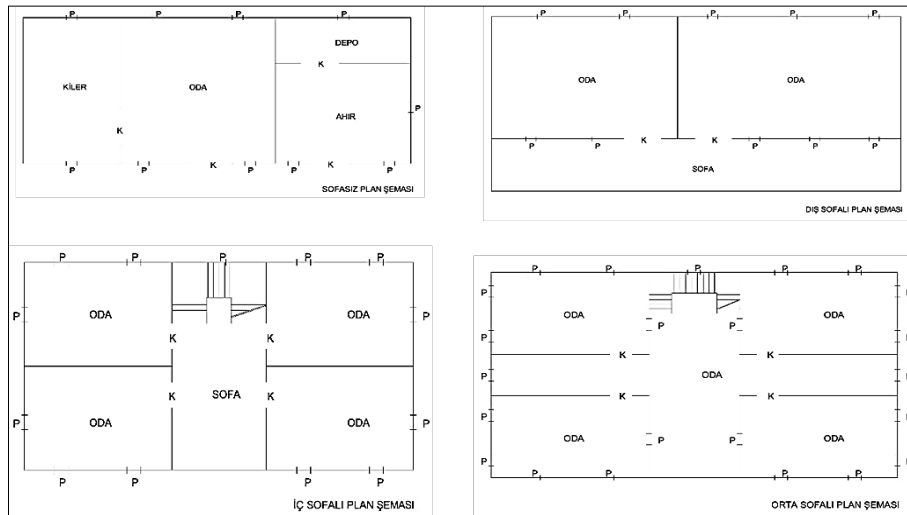
Sokak üzerindeki düz lentolu kapı ile girilmektedir (KUDEB, 2012). Bu kapıdan terasa ve avluya yüksek merdivenle ulaşılmaktadır. Yöresel tandır taşından olan merdiven özgünlüğünü hala korumaktadır. Avlu yüksek taş duvarlarla çevrilidir. Avlunun ortasında çeşme ve sokağa sınır duvarında ise ocak mevcuttur. Avluda badem (*Amygdalus orientalis*), hurma (*Diospyros kaki*), incir (*Ficus carica*), ceviz (*Juglans regia*) ve dut (*Morus alba*) ağaçları bulunmaktadır.

### 15. Konut



Zemin+1 katlı olarak inşa edilen konutun restorasyon çalışmaları tamamlanmıştır. Konut, altı adet eli böğründe (ahşap payanda) ile Hacı Osman Sokak'a çıkma yapmış olup Hacı Osman Sokak'ın geleneksel sokak karakterini oluşturan diğer konutlarla uyum içerisindedir. Tek giriş kapısı olan konuta, Hacı Osman Sokak üzerindeki düz lentolu kapı ile girilmektedir (KUDEB, 2012). Bu kapı günümüzde değişikliğe uğrayarak özgünlüğü kısmen yitirmiştir. Konuta, avlu zemininden sofaya yükselen merdivenle çıkılmaktadır. Avlu yüksek taş duvarlarla çevrilidir. Çeşme ve ocak yapısı mevcut olan avluda incir (*Ficus carica*) ağaçları bulunmaktadır.

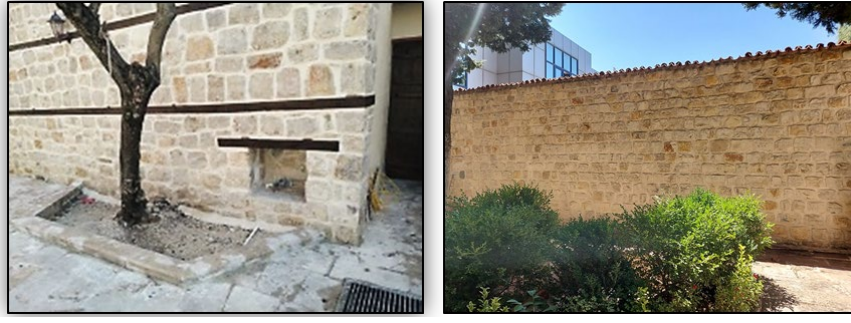
Çalışma alanı olan Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak güzergâhında yer alan geleneksel Kahramanmaraş konutları sofalı ve eyvanlı plan tipine sahiptir (Şekil 3).



Şekil 3. Geleneksel Kahramanmaraş konutlarının plan şemaları (KUDEB, 2012)

Geleneksel Kahramanmaraş konutları inşa edilirken farklı yapı malzemelerden faydalanılmıştır. Bu malzemeler taş, kerpiç ve ahşaptır. Konutların zemin kat ve avlu duvarlarının inşasında doğadan olduğu gibi işlemeyen moloz taş, bazen hafif işlenerek şekillenen kaba yonu taş kullanılmıştır (Adanır, 2014) (Şekil 4).

Konutlara girişler ise, sokaktan avluya açılan kemerli ya da düz lentolu kapıyla ve kuzulu (enikli) diye adlandırılan kapıyla sağlanmaktadır (Merdoğlu Bilaloğlu, 2006; Adanır 2014; Abacıoğlu Gitmiş, 2021) (Şekil 5).



Şekil 4. Geleneksel Kahramanmaraş konutlarında taş duvar örnekleri



Şekil 5. Geleneksel Kahramanmaraş konutlarının enikli/kuzulu bahçe kapısı örneği

Geleneksel konutların avlularının çoğunda çeşme, havuz, ocak, mutfak ve kiler bulunmaktadır. Konut bahçelerinde bulunan havuzların çoğu dikdörtgen, beşgen ya da daire formundadır. Her havuzun başında bir çeşme ve çeşmenin hemen üzerinde sabun, lamba ve benzer eşyalar koymak amacıyla nişler yer almaktadır (Şekil 6).



Şekil 6. Geleneksel Kahramanmaraş konutlarından çeşme örnekleri

Ocak, geleneksel konutların temel belirleyici öğelerinden biridir. Genellikle bahçede taştan yapılmış bir ocak mutlaka bulunmaktadır. Bazı konutlarda tamamen dış mekân da bazılarında ise mutfak içerisinde yer almaktadır (Şekil 7). Yapılarda helâlâr ise zemin kat dışında ve avlunun bir köşesinde yer almaktadır. Sayısı oldukça az olmakla birlikte bazı konutların avlularında hamam yapısı bulunmaktadır (Şekil 8).



Şekil 7. Geleneksel Kahramanmaraş konutları avlularından ocak örnekleri



Şekil 8. Geleneksel Kahramanmaraş konutları avlularından helâ ve hamam örnekleri

Her iki sokakta yer alan konutların avlu/bahçelerinin sokakla ilişkisi bitkiler (kimi zaman bir sarmaşık, kimi zaman bir ağaç) ile sağlanmıştır. İncelenen güzergâhtaki konutlarının avlularında badem (*Amygdalus orientalis* Mill.), ceviz (*Juglans regia*), dut (*Morus alba* L.), hurma (*Diospyros kaki* L.), kayısı (*Prunus armeniaca* L.), incir (*Ficus carica* L.), nar (*Punica granatum* L.) ve zeytin (*Olea europaea* L.) gibi ürün elde edilen bitki türleri bulunmasının yanı sıra kızılçam (*Pinus brutia* Ten.), gül (*Rosa sp.*), asma (*Vitis vinifera* L.) estetik ve fonksiyonel amaçlarla kullanılan diğer bitki türleri de yer almaktadır (Şekil 9).



a.

b.

c.

d.

Şekil 9. Geleneksel Kahramanmaraş konutları avlularından bitki örnekleri (Abacioğlu Gitmiş, 2021)

a: incir (*Ficus carica* L.), b: ceviz (*Juglans regia*) c: zeytin (*Olea europaea* L.), d: nar (*Punica granatum*)

Konut incelemelerinden elde edilen bulgulara göre Çizelge 3.1. oluşturulmuştur.

Çizelge 3.1. Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak'ta yer alan tescilli konutların nitelikleri

Konut No	Kat Yüksekliği		Avlu/Bahçe		Avlu/Bahçenin Mekânsal Özellikleri								Avlu/Bahçenin Bitkisel Niteliği			
	Zem+1	Zem+2	İç Avlu	Ön/Yan Bahçe	Çeşme	Kuyu	Süs Havuzu	Ocak	Helâ	Hamam	Tek Kapı	İki Kapı	Ağaç/Ağaççık	Çalı/Sarılcı	Yenilebilir	Yenilemez
1.	+			+			+	+			+		+	+	+	+
2.	+		+		+				+	+		+§				
3.	+		+		+				+	+		+§		+	+	
4.	+										+					
5.	+			+	+				+			+	+		+	
6.	+			+	+				+			+	+		+	
7.	+			+	+	+	+	+	+	+		+§	+	+	+	+
8.	+			+	+				+		+		+	+	+	
9.	+		+		+				+	+		+§				
10.	+		+		+				+	+		+§				
11.	+			+							+		+		+	
12.	+			+	+				+	+		+§	+	+	+	+
13.	+										+		+		+	
14.		+		+	+				+			+	+		+	
15.	+			+	+				+			+	+		+	
%	93.33	6.67	26.67	60.00	73.33	6.67	13.33	80.00	40.00	6.67	60.00	40.00	66.67	33.33	73.33	20.00

§: Enikli/kuzulu (çift kanatlı) kapı

Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak güzergâhında yer alan geleneksel Kahramanmaraş konutlarının %93'ü zemin+1 katlı ve %60'sı ise, ön ya da yan avlu/bahçelidir. Avlu/bahçelerin %73'ünde çeşme, %80'inde ocak ve %40'ında ise helâ yapısı mevcuttur. Konutların %60'ı tek, %40'ı ise, iki giriş kapısına sahiptir. Tek giriş kapısına sahip olan konutların %44,4'ü, iki giriş kapısı olan konutların %33'ü enikli/kuzulu kapıdır. Avlu/bahçelerin bitkisel nitelikleri değerlendirildiğinde %66'sında ağaç/ağaççık formunda ve %73'ünde ise yenilebilir bitkilerin yer aldığı tespit edilmiştir (Çizelge 3.1).

### 3.2. Konut-Sokak İlişkisi ve Sokak Örüntüsü

Çalışma, cadde niteliğindeki Bahtiyar Yokuşu ile bu sokaktan daha dar olan Hacı Osman Sokak'ı oluşturan fiziksel bileşenlerden oluşmaktadır. Bahtiyar Yokuşu ve devamı niteliğindeki Hacı Osman Sokak, Kahramanmaraş'ın geleneksel tarihi sokak dokusunu yansıtan iki belirgin kimlik ögesidir. Aynı zamanda kentlilerin aidiyet duygusunu hissedebildikleri, toplanma alanlarının yer aldığı ve bireylerin etkileşimde bulunduğu sokaklardır. Kullanıcılardan alınan bilgilere göre, geçmişte o bölgede yaşayan birçok kişinin okula, işe ve camiye gitmek üzere kullandıkları güzergâhtır. (Şekil 2). Bu güzergâh boyunca birçok tarihi konutun yanı sıra, 1920 yılında Maraş'ın kurtuluş mücadelesi sırasında atılan top mermilerinden birini hala minaresinde bulduran Şih Cami (KUDEB, 2012) ve bu caminin yerleşimi sonucunda oluşmuş meydan niteliğinde bir açık alan da yer almaktadır (Şekil 10a). Geçmişte bu sokaklar ve yakın çevresinde oturan sakinler, Şih Cami önündeki bu meydan oluşumunu mahallelilerin eskiden toplandığı bir toplanma mekânı olarak kullandıklarını belirtmişlerdir. Buradan, ana aks ve aks üzerinde birden fazla sokağın bağlandığı noktaların mahalleli tarafından oldukça sık kullanılan sosyal mekânlar oldukları anlaşılmaktadır.

Dar sokakların diğer ulaşım aksları ile bağlantısını sağlayan Bahtiyar Yokuşu, topografik yapısı nedeni ile oldukça eğimli ve kıvrımlıdır. Şekerli Caddesi'nden başlayarak bir rampa boyunca uzanan Bahtiyar



Yokuşu, üst kotunun bitişiinde Hacı Osman Sokak, Hocaoğlu Sokak ve 16005. Sokak olmak üzere üç sokak ile kesişmektedir (Şekil 10b).



a.



b.

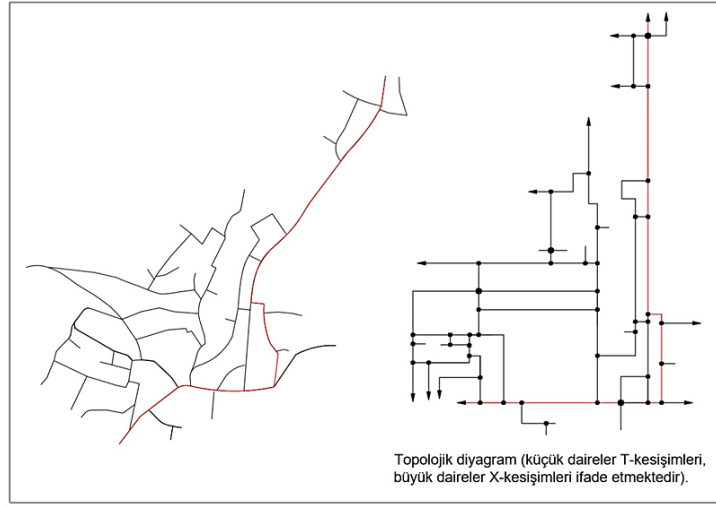
Şekil 10.a: Şih Cami ve çevresindeki meydan; b: Bahtiyar Yokuşu, Hacı Osman Sokak ve 16005. Sokak kesişimi

Konutların sokakla ilişkileri çoğunlukla kapı, duvar ve bitkisel öğeler aracılığıyla sağlanmıştır (Şekil 11).



Şekil 11. Bahtiyar Yokuşu'nda konut-sokak ilişkisi

Hacı Osman Sokak, Bahtiyar Yokuşu'na göre nispeten daha dar ve uzun bir sokaktır. Hacı Osman Sokak'ın Bahtiyar Yokuşu kesişimi ile başlayan sokak örüntüsü Bektutiye Bulvarı'nda son bulmaktadır. Çalışmada, Bahtiyar Yokuşu'nun Hacı Osman Sokak ile bağlantılı olduğu aks incelenmiştir. Bu ana aksa bağlanan yollar ise daha kısa ve dar sokaklardan oluşmaktadır. Çalışma alanı, Osmanlı'nın son dönemlerinde oluşum göstermeye başladığından ve bunun sonucu olarak kentsel planlama çalışmalarından önce ve topoğrafyaya bağlı olarak şekillendiğinden organik bir dokuya sahiptir. Bu organik dokunun bir sonucu olarak ana aks ve burayla bağlantılı sokak örüntüleri de dağınık bir görünüm sergilemektedir (Şekil 12).



Şekil 12. Çalışma alanı ve yakın çevresindeki sokakların örüntüsü ve topolojik diyagramı (Kürkçüoğlu & Ocağcı, 2015'ten yararlanılmıştır)

Çalışma alanındaki organik dokunun biçimlenmesinde konut yapıları belirleyici olmuştur. Konutların girişlerine uzanan sokaklar bir ulaşım ağı sağlayarak sokak örüntüleri oluşmaya başlamıştır. Bunun bir sonucu olarak, ana aksın konutların girişlerine uzanan çıkmaz sokaklar ya da konutlardan ana aksa açılan dar sokaklar ve bu sokakların bağlandığı T kesişim ve X kesişimler meydana gelmiştir (Şekil 12). Geleneksel konutlar arasında oluşan çıkmaz sokakların, aynı sokakta yaşayanlar için yakınlık, güven ve dayanışma gibi hisler taşımalarının yanında otokontrol ve yabancıların girişini engelleme gibi birçok rolü bulunmaktadır (Mutlu, 2018). Çalışma alanının sokak örüntüsündeki T kesişimler çıkmaz sokakların çoğunlukta ve sokakların oluşumunda topoğrafyanın etkin olduğunu göstermektedir. Bahtiyar Yokuşu ile Hacı Osman Sokak birbirlerine T kesişim ile bağlı, aynı zamanda kendilerine T ve X kesişim sokakların bağlandığı ana aks niteliği taşıyan sokaklardır.

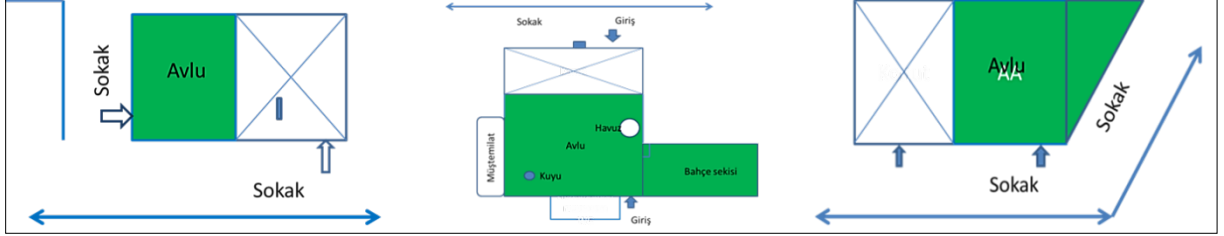
Dağınık konut yapılarıyla biçimlenen ve çevresindeki dar sokaklar ile organik bir doku oluşturan Bahtiyar Yokuşu'nun alt kotu ile Hacı Osman Sokak'ın üst kotu arasında yaklaşık olarak %10 eğim bulunmaktadır. Bu aks boyunca uzanan eğim, kuzeydoğu yönünde artmaktadır. Ana aksa sınır yapı adaları küçük konut parsellerinden oluşmaktadır. Bu konut parselleri, çoğunlukla girişleri dar sokaklar üzerinden yapılan ve sokak ile bağlantılarının eyvanlarla sağlandığı geleneksel Kahramanmaraş konutlarını barındırmaktadır. Konuya konut-sokak ilişkileri bağlamında yaklaşıldığında, ana aks ve burayla bağlantılı sokakların konut yerleşimleri sayesinde biçimlendiği ve buna bağlı olarak sokak örüntüsünün oluştuğu gözlenmektedir.

### 3.3. Avlu/Bahçe-Sokak İlişkisi

Anadolu'da geleneksel konut mimarisinde avlular ve bahçeler, mahremiyet yaratan yüksek duvarlarla çevrilmiş, günlük ev ihtiyaçlarının karşılandığı konutun açık mekânlarıdır. Türklerde bahçe, dışarıdan seyir için yapılmamakla birlikte yeşil ve güzel bir çevreye özlemi de anlatmaktadır (Ertuğrul, 1983). Kahramanmaraş'ta da bahçelerin durumu benzer şekilde gelişim göstermiştir. Kahramanmaraş'ta avlu/bahçe geleneksel yapıların zemin katlarında, evin dış mekândaki bir bölümü olarak kiler, ahır, helâ, çeşme ve havuzla şekillenmiştir. Konutların üst katlarına avludan merdiven ile çıkılmaktadır. Bahçelerde genellikle iki kapı bulunmaktadır. Sofasız plan tipi konutlarda bütün odalar avluya açılır (Şekil 13). Bu tip konutlar, bahçe kapısı ve bahçe duvarları ile korunan iç avlulu ve ön bahçeli veya yan bahçelidir. İç ve dış çevre arasında plan düzeninden doğan sıkı bir ilişki vardır.

Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak boyunca uzanan geleneksel konutların girişleri doğrudan bu aks üzerinden, aks gerisinde yer alan konutları ise bu aksa bağlantıları olan sokaklar üzerinde

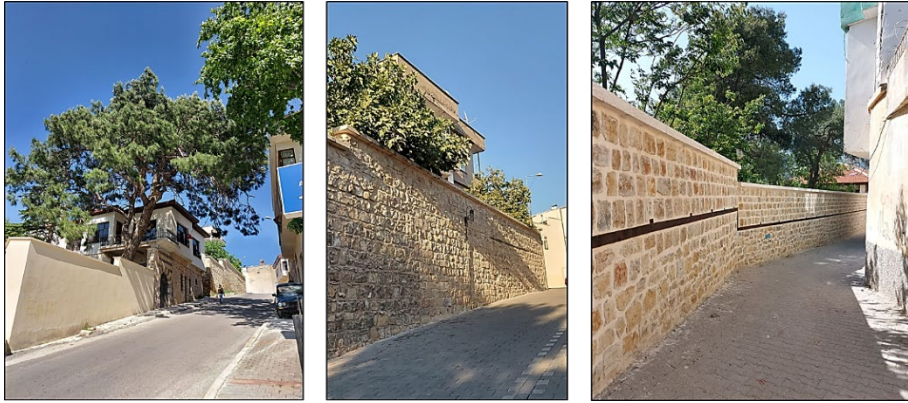
sağlanmıştır. Konutların çoğunlukla iki girişleri bulunmaktadır (Şekil 13). Bunlardan biri doğrudan konut içine açılan dikdörtgen, diğeri ise konutun avlusuna açılan kemerli ve çift kanatlı (enikli/kuzulu) kapılardır (KUDEB, 2012). Konut sakinlerinin giriş yaptıkları kapıların daha çok mahremiyeti yüksek olan çıkmaz sokaklardan sağlandığı gözlenmiştir. Konutların sokak ya da sokaklar ile sınır teşkil ettiği cephelerde duvarlar çoğunlukla sağır ve penceresizdir. Avlular, konutların hemen önünde konutun bir parçası olarak kullanılmaktadır. Mahremiyete önem veren yaşam biçimi, konutların avlularını yüksek duvarlarla çevrelemiş, konut girişlerini biçimlendirmiş dolayısı ile sokakların şekillenmesinde etken olmuştur.



Şekil 13. Geleneksel Kahramanmaraş konutlarında avlu/bahçe-sokak ilişkisi

Konutlar yaşamın yoğun olarak geçtiği bahçe ya da avluya yönelik olarak inşa edilmiştir. Konutlarda avlular, dışa kapalı günlük hayatın geçtiği, konutların önemli bir parçası, vazgeçilmez mekânlardan biridir. Konutların avlularında yer alan mekânsal öğeler avlunun, konutun bir parçası olduğunu ortaya koymaktadır. Avlular genelde yapıların zemin kat yüksekliği kadar moloz taş ya da kaba yonu taş duvarla çevrilmiş ve zemini yöresel tandır taşıyla kaplanmıştır (KUDEB, 2012).

Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak'ın dar olması (7-8 m) ve bu sokaklarda yer alan konutların sokakları sağır bahçe duvarlarıyla sınırlaması nedeniyle bitkilere pek sık rastlanamamaktadır. Ancak sokaklar boyunca konutların avlu ya da bahçelerinden görsel etkisini gösteren yaşlı ağaçlar (Şekil 14) sayesinde Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak'ın kendine özgü bir sokak tipolojisi oluşmuştur. Sokakların bitkisel karakterini ortaya koyan türler genel olarak değerlendirildiğinde incir (*Ficus carica*), dut (*Morus alba*) ve kızılçamın (*Pinus brutia*) baskın olduğu gözlenmiştir.



Şekil 14. Geleneksel Kahramanmaraş konutlarının avlu/bahçe-sokak ilişkisini kuran bitkisel düzenlemelere örnekler

Geleneksel sokak dokusunu oluşturan fiziksel bileşenlerin ilişkilerinin nitelik ve nicelikleri Çizelge 3.2.'de sunulmuştur. Bu ilişkileri şekillendiren nitelikler geleneksel sokak dokusunu karakterize etmektedir.

Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak güzergâhında yer alan geleneksel Kahramanmaraş konutlarının %66'sının sokak ile ilişkileri, konutların sokaklar üzerine çıkma yapan eli böğründe bileşeni (ahşap

payandalar) ile sağlanmıştır. Konutların avlu/bahçe ilişkilerinde %80 oranında merdiven, %46 oranında sofa ve %40 oranında ise eyvan öğeleri etkili olmaktadır. Konutların avlu ya da bahçelerinin sokak ile ilişkilerinde ise %86 oranında kapı, %53 oranında duvar ve %46 oranında ise bitki öğelerinin etkili olduğu gözlenmiştir (Çizelge 3.2).

Çizelge 3.2. Konut-Sokak, Konut-Avlu/Bahçe, Avlu/Bahçe-Sokak ilişkisi

Konut No	Konut-Sokak İlişkisi		Konut-Avlu/Bahçe İlişkisi			Avlu/Bahçe-Sokak İlişkisi		
	Kapı	Eli Böğüründe	Merdiven	Sofa	Eyvan	Duvar	Bitki	Kapı
1.			+		+	+	+	+
2.		+	+	+		+		+
3.		+	+	+		+		+
4.	+	+						
5.		+	+	+	+	+		+
6.		+	+	+	+			+
7.			+	+	+	+	+	+
8.		+	+			+	+	+
9.		+	+		+			+
10.		+	+		+			+
11.	+						+	
12.			+				+	+
13.								+
14.		+	+	+		+	+	+
15.		+	+	+		+	+	+
%	13.33	66.67	80.00	46.67	40.00	53.33	46.67	86.67

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Geleneksel konutlar, avlular/bahçeler -sokaklar ve bunları tamamlayan bitkiler zaman, mekân, kültür, iklim, coğrafya gibi değişkenler doğrultusunda farklılaşan ve değişen kültürel peyzaj elemanlarıdır. Bu peyzajı oluşturan kentsel mirası biçimlendiren ve birbirinden ayırtıran dinamikler arasında mekânsal unsurlar önemli bir yere sahiptir.

Tarihi dokuların bir bütün olarak korunması (konut-avlu/bahçe-sokak) kent kimliği ve kent hafızasının sürdürülebilirliğinin yanı sıra geçmiş deneyimlerin günümüze aktarılması anlamında da önem taşımakta, kültürel birikimlerin ve teknik çözümlerin de günümüze aktarılması anlamına gelmektedir.

Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak ile bu sokaklarda yer alan tarihi konutlar geçmiş ve günümüz arasında bağ kuran bir köprü niteliğindedir. Bu kentsel mekânlar, içinde yaşanan dönemin karakteristik özelliklerini yansıtarak kentin okunabilirliğine yardımcı olmanın yanı sıra geçmiş deneyimleri, teknik çözümleri, kültürel birikimleri günümüze aktarmaktadır. Bu bağlamda Kahramanmaraş'ın geleneksel sokak dokusuna belirgin bir örnek olarak Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak karakterini oluşturan fiziksel bileşenlerin niteliklerinin belirlenmesi amacı ile gerçekleştirilen bu çalışma sonucunda aşağıdaki çıkarımlar elde edilmiştir.

- Kahramanmaraş'ın geleneksel sokak dokusunu tarihi konutlar şekillendirmekte olup bu konutların fiziksel bileşenleri (avlu/bahçelerin mekânsal ve bitkisel nitelikleri) sokağa karakter kazandırmaktadır.

- Kahramanmaraş'ın geleneksel konutları çoğunlukla zemin+1, nadiren ise zemin+2 katlı olarak inşa edilmiştir. Konutlar çoğunlukla bitişik nizamlıdır.
- Kahramanmaraş'ın geleneksel konutlarının büyük bir çoğunluğu (%86) avlu/bahçelidir. Bunların yarısından fazlası (%60) ön ya da yan avlu/bahçeye sahiptir. Avlular, yapıların güneyinde olacak şekilde tasarlanmıştır.
- Kahramanmaraş geleneksel konut avlu/bahçelerinin büyük çoğunluğunda çeşme ve ocak, bazılarında ise helâ ya da hamam yapıları bulunmaktadır.
- Kahramanmaraş'ın geleneksel sokak dokusunu karakterize eden en önemli fiziksel bileşen kapıdır (%86). Bu kapıların yarısına yakını (%40) enikli/kuzulu (çift kanatlı) kapı olup, konutun ya da avlu/bahçelerin sokak ile ilişkisini belirlemenin yanı sıra kentin kimliğini ve yaşam tarzını yansıtmaktadır.
- Kahramanmaraş geleneksel konut avlu/bahçeleri ağaç-ağaççık ya da çalı-sarılcı formda, çoğunlukla yenilebilir bitki türleri ile karakterizedir. Avlu/bahçeler Türk bahçesi niteliği taşımaktadır. Türklerde bahçe, yalnızca güzelliği değil yarar ve kullanılabilirliği de içinde barındırmaktadır. Bu nedenle meyve ağaçları, eski Türk bahçelerinin vazgeçilmez unsurları arasında sayılmaktadır (Korkut, 1992; Çınar ve Kırca, 2010).
- Kahramanmaraş'ın geleneksel sokak dokusuna konut-avlu/bahçe-sokak bileşenlerinin üçlü ilişkisi karakter kazandırmaktadır.
- Kahramanmaraş geleneksel sokak dokusunu karakterize eden bir diğer fiziksel bileşen konut-sokak ilişkisini sağlayan evin üst katlarındaki eli böğründe adı verilen ahşaptan yapılmış farklı şekillerde paydalarla desteklenen çıkmalardır (Adanır, 2014).
- Konutların avlu/bahçeler ile ilişkileri merdiven ile sağlanmaktadır. Bunun haricinde konutların birçoğunda avluya açılan ve zeminden daha yüksek bir kotta tasarlanmış olan sofa ve eyvan yapıları konut-avlu/bahçe sokak ilişkisini kuran bir diğer önemli unsurdur.
- Kahramanmaraş geleneksel sokak dokusunu karakterize eden bir diğer fiziksel bileşen yüksek duvarlardır. Bu duvarlar, konutların zemin katları yüksekliğinde ve genelde sokak cephesine kapalı sağır duvarlar şeklindedir.
- Kahramanmaraş geleneksel sokak dokusunu karakterize eden önemli fiziksel bileşenlerden biri de canlı materyaller, yani bitkilerdir. Sokak karakterini sağlayan kimi zaman bir sarmaşık, kimi zaman bir ağaçtır.
- Kahramanmaraş geleneksel sokak dokusunu, yaşam biçimleri şekillendirmiştir. Geleneksel sokak dokusu içerisinde konutların bitişik nizamda yerleştirilmiş olması dışı kapalı ama kendi içinde var olan sosyal bir yaşamın (yakın akrabalar) göstergesidir.
- Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak'ta topografya ve peyzaj hâkimiyetini dikkate alan kademeli bir yerleşim düzeni hâkimdir. Sokakların dokusu organik bir yapılaşma göstermektedir.
- Geleneksel sokak dokusunun önemli bileşenlerinden biri olan tarihi konutların biçimlenmesinde iklim faktörü, (güneşlenme ve rüzgar yönü) etkin kullanılmıştır. Yapılar, güneşten yararlanmak ve kuzeyden esen soğuk rüzgârlardan korunmak için güney yönünde inşa edilmiştir (Adanır, 2014).
- Geleneksel sokaklar, konut ve avlu/bahçe ilişkisini kuran sosyal mekânlardır. Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak güzergahı üzerinde birden fazla sokağın bağlandığı noktalar, mahalleli tarafından sık kullanılan sosyal mekânlar olarak bir meydan niteliği taşımaktadır.
- Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak güzergahındaki çıkmaz sokaklar, konutlara giriş için kullanılan, mahremiyet, samimiyet ve güven sağlayan mekânlardır.

Bahtiyar Yokuşu ve Hacı Osman Sokak örneğinde Kahramanmaraş geleneksel sokak dokusunun karakteristik özellikleri ortaya konmuştur. Tarihi kent dokusunun sürdürülebilirliğinin sağlanması ve korunmasında önemli niteliklere sahip geleneksel sokak dokusunun bütüncül olarak korunması önemlidir. Yukarıda elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

- Kentlerin geleneksel sokak dokusuna konut-avlu/bahçe-sokak bileşenlerinin üçlü ilişkisi karakter kazandırdığından tarihi dokularda yürütülen koruma çalışmalarında bu bileşenlerin ilişkisi dikkate alınmalı, yapılar tüm mekânsal karakteristikleri ile korunmalıdır.
- Kahramanmaraş'ın geleneksel sokak dokusunun en karakteristik fiziksel bileşeni özellikle enikli/kuzulu kapılardır. Kahramanmaraş'ın kültürünü ve kimlik değerlerini yansıtmaya açısından çok değerli olan bu kapıların, koruma çalışmalarında özgünlüğü korunmalıdır.
- Tarihi dokularda bulunan canlı materyaller konut-avlu/ bahçe-sokak ilişkisini sağlayan önemli bileşenler olduğundan koruma çalışmalarında canlı materyalin korunmasına ayrıca özen gösterilmelidir.
- Tarihi dokularda topoğrafya ve iklim gibi bileşenlerin kullanımına ilişkin kadim bilgiler, kent planlamalarında dikkate alınmalıdır.
- Geleneksel sokaklarda yaşayan insanlar koruma çalışmalarına dahil edilmeli, bilgilendirilmeli ve bilinçlendirilmelidir.
- Koruma çalışmalarında mekânlara bir fonksiyon (işlev) kazandırılmalıdır. Konutlar (kütüphane, müze, araştırma merkezi, konut, otel vb), avlu/bahçeleri (çay bahçesi, yöresel yemek restoranı, gastronomi, yöresel ürünler sergi alanı vb), sokaklar ise yayalaştırılarak (çocuk oyun alanı, fotoğraf çekim alanı, el sanatları sergi ve satış alanları) işlevlendirilmelidir.
- Koruma çalışmalarında disiplinler arası iş birliği ve bilgi paylaşımı yapılmalıdır.
- Koruma çalışmalarındaki mekânların işlevlendirilmesinde mahallelinin ve kent halkının görüşlerine öncelik verilmelidir.

Geleneksel sokak dokusunun bütüncül olarak korunması, kültürel birikimin geleceğe aktarılması açısından önemlidir. Kahramanmaraş geleneksel sokak dokusu karakteristik özelliklerini oluşturan bileşenler ile korunmalıdır. Bahtiyar Yokuşu'nda ve Hacı Osman Sokak'ta yürütülen kent kimliğinin ve kültürel peyzajın korunması çalışmaları terk edilen ve kimlik değişimi yaşayan tarihi kent dokusunda ekonomik, sosyal ve kültürel hareketliliğinin sağlanması açısından da önem arz etmektedir.

### **Etik Standart ile Uyumluluk**

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

**Finansal Destek:** Yoktur.

**Teşekkür:** Yoktur.

### **KAYNAKÇA:**

- ABACIOĞLU GİTMİŞ, E., (2021). Tarihi Dokudaki Bitkisel Materyalin Kent Kimliği ile İlişkinin Kentsel Gelişim Süreci İçerisindeki Değişiminin İncelenmesi. Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 517 s.
- ALEXANDER, C., ISHIKAWA, S., SILVERSTEIN, M., JACOBSON, M., FILKSDAHL-KING, I., ANGEL, S., (1977). A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction. Oxford University Press, Oxford, UK.
- ADANIR, F., (1989). Kahramanmaraş'ta Şehircilik. *Kahramanmaraş Dergisi*, 69. Yıl Özel Sayısı, Ankara.
- AKDOĞAN, G., (1995). Dünden Bugüne Bahçe Kültürümüz. *Sanat Dünyamız, 3 Aylık Kültür Dergisi*, 58: 7-14. Yapı Kredi Yayınları, İstanbul. ISBN: 1300-2740.
- AKMAN, K., (2020). Kent Meydanlarının Önemi ve Değişen İşlevi. *Akademik Düşünce Dergisi*, 1: 17-33.
- BİLGİN, N., (2010). Sosyal Düşünce Kent Kimliği. *İDEALKENT*, 2 (3): 20-47. (Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/idealkent/issue/36633/417042>).

- CANSEVER, T., (2016). Osmanlı Şehri, İstanbul. Timaş Yayınları.
- ÇELİK, D., (2004). Kentsel Peyzaj Tasarımı Kapsamında Tarihi Çevre Yenileme Çalışmalarının Peyzaj Mimarlığı Açısından Araştırılması: Beypazarı Örneği. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Ankara, 235 s.
- ÇINAR, S. ve KIRCA, S., (2010). Türk Kültüründe Bahçeyi Algılamak. *Journal of the Faculty of Forestry, Istanbul University*, 60 (2): 59-68.
- ERDOĞAN, E., (1996). Anadolu Avluları Özellik ve Düzenleme İlkeleri Üzerinde Karşılaştırmalı Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı, Doktora Tezi, 547 s.
- ERDÖNMEZ, E., (2014). "Kamusal Alanların Biçimlenmesi", *İTÜ Vakıf Dergisi*, 63: 14-19.
- GOOGLE EARTH PRO, (2020). Uydu Görüntüsü.
- ERTUĞRUL, Ö., (1983). Türk Bahçe Düzenleme Sanatı. *Türkiyemiz*. 14 (39): 35-39.
- ICOMOS, (2021). International Council on Monuments and Sites. <http://icomos.org.tr> (Erişim tarihi: 23.02.2021).
- İNALCIK, H. ve ARI, B., (2005). "Türk-İslam-Osmanlı Şehirciliği ve Halil İnalçık'ın Çalışmaları", *Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi*, 3 (6): 27-56.
- JACOBS A. B., (1993). Great Streets. The Mit Press.
- KARTAL, B., (2009). İstanbul'daki Tarihi Saray Bahçelerinin Peyzaj Mimarlığı Açısından İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, s: 239, İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- KORKUT, A., (1992). Peyzaj Mimarlığı. Hasad Yayıncılık, İstanbul.
- KRIER, R., (1979). Urban Space. New York: Rizolli.
- KUDEB, (2012). Kahramanmaraş Beylik ve Osmanlı Dönemi Sivil Mimarlık Eserleri. Kahramanmaraş Büyükşehir Belediyesi Yayınları, Kahramanmaraş.
- KÜRKÇÜOĞLU E. ve OCAKÇI M., (2015). Kentsel Dokuda Mekânsal Yönelme Üzerine Bir Algı-Davranış Çalışması: Kadıköy Çarşı Bölgesi. *Megaron*, 10 (3): 365-388.
- MEHTA (2013). A review of the Street, a Quintessential Social Public Space. *Journal of the American Planning Association*, 80 (2): 191.
- MERDOĞLU BİLALOĞLU, G.A., 2004. Kahramanmaraş'taki Tarihi Konutlarda Türk Bahçe Kimliğinin Belirlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 308 s.
- MOUGHTIN, J. C. (2006). Urban Design: Green Dimensions. Routledge.
- MUTLU, A., (2018). "Çıkılmaz Sokak Kent Kültürü". Toki Haber Dergisi, 100: 36-38.
- RAPOPORT, A., (1990). History and Precedent in Environmental Design. Plenum Press.
- RELPH, E., (1976). Place and Placelessness. London, UK: Pion.
- ŞİŞMAN, E.E. ve GÜLTÜRK, P., (2015). Tarihi Perspektifte Bahçe Sanatının Gelişmesi ve Sınırlayıcıları. 9. *Uluslararası Sinan Sempozyumu Bildiri Kitabı*, 185-192.
- TÜREL, E. ve SÖNMEZ TÜREL, H., (2006). İlkçağlardan Günümüze Anadolu'da Açık Mekânın Evrimi. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 3 (2): 187-195. (Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jotaf/issue/19057/201572>).
- UNESCO, (2019). Peyzaj Tavsiye Kararı. <https://www.unesco.org.tr/Pages/590/176> (Erişim Tarihi: 26.04.2020).
- WAN NORISMA WAN I., NOR HASLINA J., FADLI A. and ELINA M. H., (2019). Character of Traditional Street: An Overview of Physical Components Associated with Building, Landscape and Street Pattern in Royal Town. 2nd International Conference on Architecture and Civil Engineering.

## EXTENDED SUMMARY

### Research Problem:

Uncontrolling urbanization leads to a destruction in the textures reflecting the spatial identity of cities. In recent years, with the concept of identity, there has been an increase in the efforts of local governments to revive the history of cities. However, when the studies carried out are examined, it is observed that the building stock is mostly the main purpose of the protection and traditional streets are excluded as one of the most important components of spatial culture.

For this reason, our study aims to assess the physical components creating the traditional street character of Bahtiyar Slope and Hacı Osman Street, which are the two most prominent examples of the traditional streets of Kahramanmaraş and their building-courtyard/garden-street orders relations.

### Research Questions:

Do the protection and restoration works of traditional urban spaces and houses contain only the building stock or they also do other tangible determinants that are together with their surroundings?

What are the building-courtyard/garden-street orders of the main components that make up the traditional street texture and how are their relationships with each other?

### Literature Review:

This literature review aims to make a detailed review of the physical components that determine the character of traditional streets. In these scans, it has been revealed that the building-courtyard/garden-street orders are the most expressive elements among the components that make up the traditional street character.

Since ancient times, no monuments and architectural structures in Anatolian civilizations have been considered independent of their surroundings. People's interest in their environment has been shaped in line with topography, climate and cultural factors and transformed into unique spatial textures that are reflections of social organization (Erdoğan, 1996; Türel et al., 2006). Thus, historical urban textures should not be assessed as only building stock, they should be protected as a whole with the spaces around them.

In the historical process, many factors were considered important in the basis of the formation of cities. One of them is the neighbourhoods that emerged as a result of the need for the people to live together (İnalçık and Arı, 2005; Akman, 2020). Neighbourhoods are units in which people act with a sense of responsibility, have a unique character, and play an important role in the formation of the traditional urban texture with the street and street elements they contain (Cansever, 2016). Krier (1979), on the other hand, states that urban spaces consist of two basic elements as streets and avenues.

Streets, as urban spaces where social interaction is realized through various human behaviours such as walking, talking, playing, lingering and observing, are an integral part of social life and are culturally very valuable (Krier, 1979; Jacobs, 1993; Moughtin 2006; Mehta 2013).

As traditional streets are one of the most important spatial elements of historical textures (Kürkçüoğlu and Ocakçı, 2015), have great importance in ensuring the sustainability of historical textures and understanding the spatial identity of cities.



**Methodology:**

The study aims to determine the physical components creating the traditional street character of Bahtiyar Slope and Hacı Osman Street, which are the two most prominent examples of the traditional streets of Kahramanmaraş and their building-courtyard/garden-street orders relations. Thus, it is tried to be examined the courtyard/gardens defining the exterior spaces of 15 traditional houses along these streets and their relationships.

In the first stage of the study, the physical components contributing to the traditional street character of Bahtiyar Slope and Hacı Osman Street were examined. In the second stage, the current status of these components was determined and mapped by field studies. The quality and quantity of the physical components related to the building-courtyard/garden-street orders were determined and charts were created.

In the last stage, as a result of the findings obtained, the building-courtyard/garden-street relationship in the research area was assessed proportionally. In this way, the character of the traditional street texture has been revealed and suggestions have been developed for the sustainable preservation of the traditional street texture.

**Results and Conclusions:**

As a result of this study, the following inferences came to the fore.

Traditional houses shape the traditional street texture of Kahramanmaraş, and the physical components of these houses (the spatial and plant qualities of the courtyard/gardens) give a character to the street.

93% of the traditional Kahramanmaraş houses located on the route of Bahtiyar Slope and Hacı Osman Street have a ground+1 floor. Most of the traditional houses (86%) have courtyards/gardens. More than half of them (60%) have front or side courtyards/gardens. The courtyards are designed to be in the south of the buildings. 73% of the traditional courtyard/gardens have fountains, %80 of them have a stove and 40% have a toilet.

The most important physical component characterizing the traditional street texture of Kahramanmaraş is the door (86%). Almost half of these doors are "enikli/kuzulu" (double-leaf) and they reflect the identity and lifestyle of the city as well as determine the relationship of the house or courtyard/gardens with the street. 60% of the traditional houses have a single entrance door and 40% have two entrance doors. 44.4% of the houses with a single entrance door and 33% of the houses with two entrance doors are "enikli/kuzulu" doors.

When the plant qualities of the courtyard/gardens were evaluated, it was determined that 66% of them were in the form of trees/shrubs and 73% were edible plants.

The relationships between the street and 66% of the traditional Kahramanmaraş houses located on the route of Bahtiyar Slope and Hacı Osman Street are provided by the wooden buttress components reaching out on the streets. In the relationship between the courtyard/gardens and the traditional houses, the staircase element is effective at a rate of 80%. It is followed by sofa (%46) and iwan (%40). It was also observed that 86% of the doors, 53% of the walls and 46% of the plant elements were effective in the relations between the courtyards or gardens of the houses and the streets.



# Ernest Callenbach'ın Ekotopyası'nın Ekoköylerde Hayat Bulması

## The Emergence of Ernest Callenbach's Ecotopia in Ecovillages

Beril Uzaldı<sup>1</sup> , Emel Birer<sup>2</sup> 

### öz

Ütopya, var olan devlet ve toplumların aksayan taraflarını, olması mümkün yanlışlıklarını ve yetersizliklerini eleştiren, ideal düzeni kurmak amacıyla yazılmış hayali tasvirlerdir. Ütopya bugüne gelene kadar birçok dönemsel olay ve düşüncelerden etkilenmiştir. 20.yyda sanayileşmenin de etkisiyle başlayan hızlı kentleşme ve nüfus artışı, çevre sorunlarının küresel ölçüğe taşınmasına, geri dönüşü olmayan doğa bozulmalarına sebep olmuş ve ekolojik tasarımı geleceğin ütopyalarına konu haline getirmiştir. Bu tarihten sonra yaşananabilir bir toplum ve mekan yaratma çabasıyla ütopya ekolojik olarak tasarlanmaya başlamıştır. Ekotopya kavramı ilk kez 1975 yılında Ernest Callenbach tarafından yayınlanan "Ekotopya" kitabında kullanılmış, eserde yer alan ekolojik tasarım ilkeleri ekotopya tasarımlarının temelini oluşturmuştur. 20. yüzyılda yazılmış edebi ekolojik ütopya, ekotopya tasarım kriterlerine uygun olup ekotopya olarak tanımlanabilirken, 20 ve 21.yy da tasarlanmış mimari ekolojik ütopya, ekolojik özellik taşımasına rağmen ekotopya olarak tanımlanamamaktadır. Oysa günümüzde yaşayan ekoköylerin ekolojik ütopya tasarım ilkeleri özelliklerini taşımakta olduğu görülmektedir. Bu nedenle çalışma "bugünün gerçek ekotopyaları ekoköy olabilir mi?" araştırma sorusuna dayandırılmıştır. Çalışmanın yönteminde ilk olarak ekotopya kavramının tasarım ilkeleri Ernest Callenbach'ın "Ekotopya" eseri üzerinden söylem analizi yoluyla elde edilmiş, geçmiş edebi ütopya eserleri ile metinlerarası bağlamı çıkarılmış ve son adımda seçili 6 adet ekoköyün tasarım ilkelerine yansıtma yapılmıştır. Sonuç olarak ekotopyanın hayali tasarım olmadığı ve uygulanabilir yerleşimler olduğu tespit edilerek, ekotopyaların günümüzde ekoköy örnekleri ile hayat bulduğu ortaya konmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Ekotopya, Ekoköyler, Ekolojik Ütopya

### ABSTRACT

Utopias are imaginary depictions written in order to establish the ideal order that criticizes the deficiencies of current administration and society and is influenced by various periodic events and thoughts. In the 20th century, due to rapid urbanization and population growth, the environmental problems have been brought to a global scale and the irreversible destruction of nature has made ecological design a subject of utopias in the future. The concept of ecotopia was first used by Ernest Callenbach in his work "Ecotopia" published in 1975. The ecological design criteria in this work have formed the basis of ecotopia designs. While literary ecological utopias written in the 20th century can be defined as ecotopia by conforming to the design criteria of ecotopia, architectural ecological utopias designed in the 20th and 21st century cannot be defined as ecological although they have ecological characteristics or are completely ecological. Therefore, the research asked "Are today's real ecotopias could be ecovillages?" In the study, firstly, the design criteria of the concept of ecotopia were obtained by discourse analysis method on Ernest Callenbach's "Ecotopia", the past literary utopia works and their intertextual contexts were extracted, and then the design criteria of 6 selected ecovillages were reflected. When the current place of the concept of ecotopia and the findings of the study are examined, it has been observed that it is no longer imaginary design and has an applicable quality, and it is revealed that ecotopias come to life with ecovillage examples.

**Keywords:** Ecotopia, Ecovillages, Ecological Utopia

<sup>1</sup> İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, [beriluzald@gmail.com](mailto:beriluzald@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-4953-4850>

<sup>2</sup> Yetkili Yazar: İstanbul Kültür Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul, [e.duzgunbiber@iku.edu.tr](mailto:e.duzgunbiber@iku.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0003-0152-3690>



**GİRİŞ:**

Ütopya; var olmayan, düşsel ve tasarlanmış ideal bir toplum yaşantısı olup ilk olarak Platon'un Devlet (M.Ö.3.Yüzyıl) eserinden günümüze kadar yazılı ve çizili örnekler vermiştir (Platon, 1992). Yaklaşık beş bin yıllık bir geçmişe sahip olan ve kusursuz toplum modeli yaratma arzusu ile ortaya çıkan ütopyalara, Hasol'a göre düşünen toplumlarda daha yaygındır (Hasol 2000). Ütopyalara, tarih boyunca yalnızca toplumsal düşünce ve yönetim konularını ele almamış; bilim, edebiyat, sinema, felsefe, mimarlık vb.gibi bir çok disiplinle ilişki kurmuştur (Yumuşak, 2012). Yapılı modelleri, ütopyanın bütününde betimlenen toplumsal düzenin ruhunun somutlaştırılmış birer örneğine dönüşmüştür (Sevinç, 2004). Ütopyaların mimarlık ile ilişkisi, ideal bir toplum için ideal bir fiziksel çevre tasarlamak ile başlamıştır. Bezel, "gerçekte her bir ütopya bir toplumsal tasarım olduğu kadar bir mimari tasarımdır" sözleri ile ütopya ve mimarlık ilişkisinin, ütopyaların ortaya çıktığı tarihten bu yana kadar olduğunu belirtmiştir (Bezel, 1984).

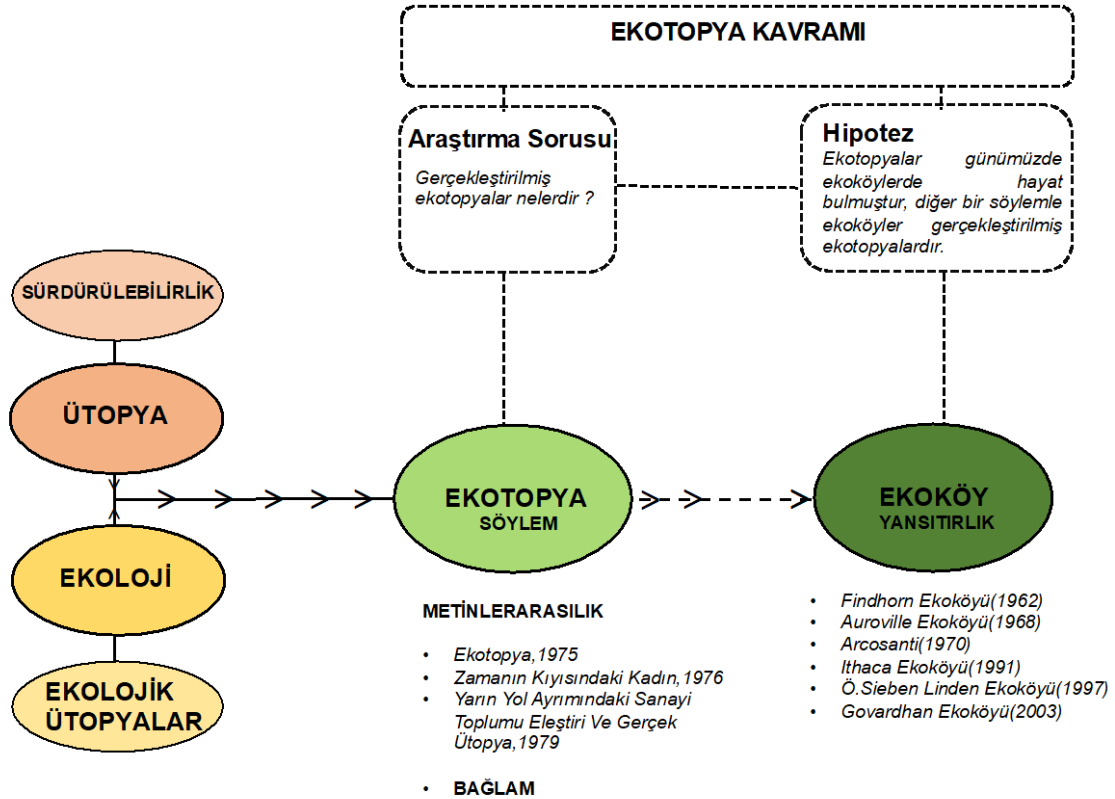
Ütopya tasarımları; geçmişte yaşanan siyasal ve toplumsal olaylar, savaşlar, keşifler, akımlar, sanayileşme, kentleşme, bilimsel çalışmalar, teknolojik gelişmeler, doğal olaylar, afetler, inanç ve din gibi çeşitli gelişmelerin etkisinde kalarak şekillenmiştir. 18. ve 19. yüzyıllar Endüstri Devrimi sanayileşmeyi doğurmuş, 20. yüzyılın ikinci yarısında geri dönüşü olmayan çevresel hasara ve doğa tahribatlarına neden olmuştur. Ütopik edebiyatın bir dalını oluşturan ekolojik ütopyalara (Chuan, 2005), modern ütopyaların ekolojik eleştirisi olarak bu tarihten sonra var olmaya başlamıştır. Üretim ve tüketim oranının yükselmesi, enerji kullanımını artırmış, doğal ve yenilenemeyen enerji kaynakları tükenmeye başlamış, böylece ekoloji kavramı, ütopyalarda da bir alt başlık olarak yer almıştır. Ekolojik ütopya olan ekotopyalar ise, kırsal alana geri dönerek, doğayı tüketmeyen, doğanın üstünlüğünü kabul eden ve üzerinde egemenlik kurmayan, gelecek nesillere yaşanabilir dünya bırakma çabasıyla tasarlanan hayali, sürdürülebilir ve ekolojik mekânlar olarak ütopyaların içinde bulunmaktadır. Ancak literatüre geçmiş ve ekolojik ütopya olarak nitelendirilmiş birçok ütopya örneği, 1975 yılında Ernest Callenbach'ın ortaya koyduğu "ekotopya" kavramının tasarım kriterleri ile çelişkiler göstermektedir. Oysaki ekoköyler, yaşam şekli olarak insanların birbirine desteklediği küçük topluluklarda gelişir ve burada sürdürülebilir bir hayatın geleneksel yaşama biçimini yeniden canlandırılıp iyileşmesinden var olur (Dawson, 2006). Bu durum ekoköyleri ekotopyaya yaklaştıran en belirgin söylemdir.

**YÖNTEM:**

Çalışmanın hipotezi, "Ekotopyaların günümüzde ekoköylerde hayat bulduğu, ekoköylerin gerçekleştirilmiş ekotopyalar olduğu" düşüncesidir. Bu sebeple çalışma, "bugünün gerçek ekotopyaları ekoköyler olabilir mi?" araştırma sorusunu içermektedir. Çalışmanın yöntemi söylem analizi, metinlerarasılık, bağlamsallık ve yansıtıcılık olmak üzere 4 adımda gerçekleştirilmiştir (Şekil 1). "Bir şeyi söyleme şekli "olan söylemi (Van Dijk, 1997) inceleyen ve ilk kez Harris (1952) tarafından kullanılan söylem analizi, araştırmacıların ilgisi ve bakış açılarına bağlı olarak gelişen teknikleri içeren bir yöntemdir (Gür, 2013). Bu yöntemdeki çıkarımlar, dilden türeyen bir üretim, onun tekrar üretilmesi, okunması ve algılanması sırasında söylem üreticisiyle birlikte paylaşım yapan kişilerin katkıda bulunduğu yorumlamalardan oluşmaktadır. Söylem, dilbilimsel unsurlar, metinler arasılık, bağlam ve yansıtıcılık (refleksivite) kavramları, söylemin anlaşılmasında ve incelenmesinde kullanılan çeşitli kavramlardır. Bu kavramlar eşliğinde incelenen kelime veya cümleler sosyal gerçeklik ve toplumsal bir eyleme dönüşmek için gerekli özellikleri kazanarak söylem oluşturmaya başlarlar.

Bu bağlamda çalışma yönteminin ilk adımında söylem analizi yapılmıştır. Bu aşamada ekotopya kavramının tasarım prensipleri Ernest Callenbach'ın "Ekotopya" kitabı üzerinden incelenmiş, ekotopya kavramının tasarım kriterleri Ernest Callenbach'ın "Ekotopya" eseri üzerinden söylem analizi aşamasında, kitabının araştırmacıya bağlı düşünme, değerlendirme, yorumlama, eylem ve

etkileşimlerin uygun bağlamlar ve kavramlarla ifade edilmesi ile oluşmuş dilsel yapısı ele alınmış ve cümleler analiz edilmiştir. Metinlerarasılık olan 2.adımında ekotopya kavramının ekotopya eserinden önce ekolojik edebi ütopyalarda da var olduğu ortaya çıkarılmış, 3. Adımda “Ekotopya” eseri ve metinler üzerinden bağlamlar üretilmiş ve son adımda bu bağlamlar farklı bölgelerden seçilmiş iklim, altyapı, yapım ile kullanım yılları arasındaki teknoloji farklılıkları vb. göz önüne alınmaksızın kronolojik olarak sıralı ve çeşitli ekolojik olma özelliklerine sahip GEN üyesi, literatüre geçmiş 6 önemli birbirinden farklı ekoköyün tasarım özelliklerine (rekleksivite) yansıtılmıştır. Seçili ekoköylerde aranan kriter, ekotopya özellikleri üzerinden bağlamların o dönemin özellikleri ile sağlanıp sağlanmadığıdır.



Şekil 1. Metodoloji Diyagramı

## 1. Ütopyanın Oluşumu ve Tarihsel Gelişimi

Ütopya, insanların içinde buldukları sosyal, politik ve mimari vb. düzenden mutlu olmadıklarını belirten, dönemin eksik yönlerine ve sorunlarına eleştirel tutumla alternatif bir çözüm önerisi getiren yeni hayali ideal düzen tasvirleridir. Ütopya kelimesi, ilk kez 1516 yılında Thomas More tarafından literatüre kazandırılmıştır. Ancak ütopya kavramının oluşumu ve gelişimi tarih öncesi dönemlere kadar uzanmaktadır. Ütopya kelimesi etimolojik olarak Yunanca sözcüklerin birleşmesiyle oluşmasına rağmen Antik Çağ'da Antik Yunan sözcükleri arasında hiç yer almamıştır. Sözcük olarak var olmasa da kavram olarak dönemin eserlerinde sıklıkla karşılaşılmıştır. Antik Çağ ütopyalarının ortaya çıkmasını ve gelişmesini etkileyen başlıca unsurlar; Altın Çağ, İdeal Kent kavramı ve Binyıl İnanç kavramı olarak ifade edilmiştir. Ütopya çoğunlukla dine bağlı şekillenen ideal toplum ve yönetim modeli oluşturmak çabası ile kurgulanmıştır. Tasarlanan ideal düzen; hiyerarşi, ahlak, ekonomik zayıflıklar, durağan toplum düzenlemeleri, kurallar, sınırlar ve kapalılık gibi kavramlarla şekillenmiştir. Hesiodos'un İşler ve Güçler (M.Ö.8.Yüzyıl) ve Platon'un Devlet (M.Ö.3.Yüzyıl) eserleri dönemin izlerini yansıtan iki önemli eserdir Antik Çağ ütopyaları ideal toplum ütopyaları olarak da nitelendirilmiştir.

Modern Çağ; 16.Yüzyıl, 17.Yüzyıl ve 18.Yüzyılı kapsayan geniş bir tarihsel süreç olarak ele alınmıştır. Antik Çağ'da dine dayalı düşünce ile şekillenen toplum modelleri, Modern Çağ'da terk edilmiş, yerine mantık, akıl ve laik düşüncelere dayalı ütopyalar tasarlanmıştır. Modern Çağ'da ütopyaların ortaya çıkmasını ve gelişmesini etkileyen başlıca unsurlar; Rönesans, Reform, Coğrafi Keşifler ve Hümanizm olarak ifade edilmiştir. 16.Yüzyıl ve 17.Yüzyıl arasında din savaşları ve kargaşasının hâkim olduğu toplum ve devlet sorunlarına, mantığa dayalı ve sorgulayan toplum ve devlet modelleri önerilmiştir. 17.Yüzyıl ve 18. Yüzyıl arasında ise bilimsel gelişmeler ile şekillenen toplum modellerine yer verilmiştir. Tasarlanan ideal düzen; eşitlik, ekonomik zenginlik, canlılık, huzur, saadet, toplum düzeninde bilimin etkisi ve hümanist düşünce gibi kavramlarla şekillenmiştir. More'un Ütopya (1516), Campanella'nın Güneş Ülkesi (1602) ve Bacon'ın Yeni Atlantis (1621) eserleri dönemin izlerini yansıtan en önemli klasik modern ütopya örnekleri olarak incelenmiştir (Bruce, 1999). Rönesansın Vitruvius'un yazıları ile Platon'a ait kavramlardan etkilenen kent planlarında (Kumar 2006), dairesel merkezi plan tasarımları Devlet'in hiyerarşik düzenini kurmayı amaçlayan bir yapıdadır. Merkezden yayılan dairelerin oluşturduğu bu düzendeki kent ütopyaları, tüm evrensel düzenin başlangıç noktasında bir kapsayıcı ifade eder (Eaton 2002). Bu tasarımların en bilindikleri Johannes Valentinus Andreae, Christianopolis (1619), Vincenzo Scamozzi, Palma Nova (1593) dır. Bu bağlamda Modern Çağ ütopyaları modern ütopyalar olarak da nitelendirilmiştir.

19. Yüzyıl dönemi, ütopyaların gelişimi açısından en önemli dönem olarak ifade edilmiştir. Bu dönemde ütopya ilk kez felsefi bir dal olmaktan çıkmış, mimarlık alanında da sayısız örnek vermeye başlamıştır. 19.Yüzyılda özellikle mimari ütopyalar sayıca artış göstermesine rağmen ütopya ve mimarlık ilişkisi, ütopyaların var olduğu klasik edebi metinlerden günümüze kadar uzanmaktadır. Ütopyalarda ideal düzen ve yönetim tasvirleri, ideal fiziksel çevre ve mekân üzerinden tasarlanarak mimarlıkla ilişki kurmaktadır. Bu dönemde tasarımlarda; ideal toplum, yönetim, ekonomi düzenleri dışında her türlü toplumu bilgilendiren sosyolojik ve yenilikçi yaklaşımlar ele alınmıştır. 19. Yüzyıl döneminde ütopyaların ortaya çıkmasını ve gelişmesini etkileyen başlıca unsurlar; Fransız Devrimi ve Endüstri Devrimi olarak ifade edilmiştir. Tüm dünyada da etki uyandıran bu iki olay ütopyaların sınırlarını zorlamış, bilimsel ve teknolojik gelişmeler, yeni iletişim araçlarının icatları, film ve bilimkurgu gibi yeni edebi dalların gelişimi, toplumsal sorunlar, nüfusun artışı, kentleşme problemleri vb. gibi unsurlar ütopyaların ele aldığı konuların temelden değişmesini sağlamıştır. Etienne Cabet'in İkary'a Yolculuk (1842) ve Edward Bellamy'nin Geçmişe Bakışlar (1888) eserleri dönemin izlerini yansıtan iki önemli eser olarak incelenmiştir. 19.Yüzyıl ütopyaları ortak yaşamda sosyolojik ve yenilikçi ütopyalar olarak da nitelendirilmiştir.

20.Yüzyıl dönemi ütopyaları, 19.Yüzyıl dönemi ütopyalarının devamı niteliği taşımaktadır. Bu dönemde hızlıca ilerleyen teknoloji, küreselleşme ve bilim; ütopyaları etkilemiş ideal toplum, yönetim, ekonomi ve çevre tasvirlerine yeni bir boyut kazandırmıştır. Bu dönemde kurgulanan ütopyaların dili çoğunlukla gelecekle ilgilidir. 20.Yüzyıl döneminde ütopyaların ortaya çıkmasını ve gelişmesini etkileyen başlıca unsurlar; teknoloji, Dünya Savaşları, fütürizm, feminizm ve ekoloji akımları olarak ifade edilmiştir. 19.Yüzyılda yaşanan sanayileşme, 20.Yüzyılda zirve yapmış, makineleşme, hızlı kentleşmeye neden olmuş ve kapitalist toplumları oluşturmuştur. Özellikle Dünya Savaşları kent içerisinde yıkımları artırmış, yeni yapı ihtiyacını doğurmuş ve mimari ütopyaların sayıca artmasına sağlamıştır. Küreselleşen çevre problemleri geri dönüşü olmayan doğa tahribatları oluşturmuş, çözüm önerisi olarak ekolojik tasarım gündeme gelmiştir. Edebi ütopyalarda ise hiyerarşik toplum yapısını savunan ve cinsel ayrımcılığa karşı bir toplumsal düzenden söz edilmiştir. Charlotte Perkins Gilman'ın Kadınlar Ülkesi (1915) eseri dönemin izlerini yansıtan eser olarak incelenmiştir.

Ebenezer Howard'ın 1898 tarihli *Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform* (Yarın: Gerçek Reform İçin Barışçıl Bir Yol) isimli eserinde var olan bahçe kent ütopyası, doğanın güzelliği, temiz hava, güneş, su, düşük kira gibi avantajları ile kentin toplumsal fırsat, yüksek ücret gibi avantajlarını birleştiren, bugünün ekoköylerine referans veren bir tasarım olarak ele alınabilir. Le Corbusier'in I. Dünya Savaşı'ndan sonra Paris gibi büyük kentleri düşünerek tasarladığı *Çağdaş Kent'i* (Contemporary City-1922) günümüz kentlerinin bir öngörüsü ve ideal kent arayışlarının önemli örneklerindedir. Le Corbusier üç milyon nüfuslu ideal kentinde sanayi toplumunun varacağı yeri ve teknolojik gelişmeyi yansıtmaktadır. Howard Bahçe Şehirde kentin büyüklüğünün kontrol altına alınması ve doğanın korunması konularından bahsederken, Frank Lloyd Wright, *Broadacre City* (1934) de yerel yapı malzemelerinin kullanımını çok önemsemektedir. Bu durum 20.Yüzyıl ütopyalarını gelecekçi rasyonel ütopyalar olarak nitelendirmiştir.

21.Yüzyıl dönemi ütopyaları, 20.Yüzyıl dönemi ütopyalarının devamı niteliği taşımaktadır. 21.Yüzyıl; iletişim, bilişim ve bilgi çağı olarak tanımlanmıştır. Bu dönemde, geleneksel ütopyalar terk edilmiş, ideal toplum, yönetim, ekonomi ve fiziksel çevre düzenlerine göre şekillenen ütopya tasarımları durgunluk yaşamıştır. Ayrıca geleneksel ütopyaların dışarıya kapalı, totaliter, sabit, değişmez ve denetimli düzenleri yerine esnek, hareketli, uyarlanabilir, değişken ve teknolojik özellikler tercih edilmiştir. 21.Yüzyıl döneminde ütopyaların ortaya çıkmasını ve gelişmesini etkileyen başlıca unsurlar; çağdaş teknoloji, sinema, yapay zekâ, dijital ve sanal ortam olarak ifade edilmiştir. Ancak tüm bu unsurlar dışında 20.Yüzyılın ikinci yarısında küresel boyut kazanan çevresel problemler halen gündemini korumakta ve ekolojik ütopyaların sayıca artışı sağlamaktadır. Bu dönemde tasarlanan çoğu ütopya gelecekte üretilecek ileri teknolojiler sayesinde gerçeğe dönüştürülme ve uygulanabilme olanağına sahiptir. 21.Yüzyıl ve gelecek ütopyaları teknolojik, dinamik ve güncel ütopyalar olarak da nitelendirilmektedir. Ütopyaların tarihsel süreçteki gelişimi incelendiğinde ekoloji kavramının ilk kez 20.Yüzyılda ütopya tasarımlarını etkilediği ve 21. Yüzyılda halen etkisini koruduğu görülmektedir. Bu dönemde ekolojik tasarımlarla şekillenmiş ütopyalar, ütopyaların bir alt dalı olan ekotopyaları oluşturmuştur.

## 2. Ernest Callenbach'ın Ekotopya Kavramının Oluşumu ve Tasarım İlkeleri

Ütopyalar dönemsel gelişmelerden etkilenmekte, insanların hayatlarının bir parçası olmakta, aile, cinsellik, toplum, mülk, pedagoji, biyoloji, bilim, mimari ve kentçilik, yönetim, din, akımlar, teknoloji, ekoloji gibi insanların hayatında var olabilecek tüm konuları içermektedir (Yumuşak, 2012). 19.Yüzyılda hızlanan çevresel sorunlara karşı alternatif çözüm önerisi oluşturan ekoloji kavramı, 20.Yüzyılda doğa merkezli tasarımların vazgeçilmez bir tasarım kriteri olmuştur. Özellikle 20.Yüzyılın ikinci yarısında dönemsel gelişmelerden etkilenen ütopyalar, çevre bilincini ve farkındalığı artırmak için hayali, sürdürülebilir, ideal çevre ve toplum tasvirleri yapmış, halihazırda yaşadığından çok daha farklı bir mekân tasarlanmıştır (Ceylan Baba, 2020). Ekotopyalar Mark Harrison'un tasvirinde olduğu gibi (Şekil 2) doğayla uyumlu kırsal yaşamı idealleştirilmiş ve komün topluluklar biçiminde oluşturulmuş çağdaş ütopyalardır (Tandaçgüneş, 2011). Ekotopya kelimesi "ekoloji" ve "ütopya" kelimelerinin birleşiminden üretilmiştir (Bookchin, 1980). Etimolojik olarak, Grekçe de "ev" ve "yuva" anlamına gelen "oikos"dan türemiş "eco" ve "yer" anlamına gelen "topos"dan türemiş "topia" kelimelerinin birleşmesi ile oluşmaktadır (Callenbach, 1975).



**Şekil 2.** Mark Harrison, Ekotopya Tasviri, (<https://fineart.ha.com/itm/paintings/mark-harrison-british-20th-century-ecotopia-paperback-cover-1989acrylic-on-board145-x-20-ininitialed/a/7015-87149.s>)

Ekotopya kelimesi Ernest Callenbach tarafından 1975 yılında yazılan Ekotopya (Ecotopia) adlı eserde kullanılmış, ilk ekotopya örneği olarak literatüre geçmiştir. Ernest Callenbach, 1970'ler sonrası artan ekolojik krize duyulan farkındalığı artırmak amacıyla Ekotopya eserini ortaya koymuştur. Eserde, 1999 yılından 25 yıl sonrası ve Amerika'dan Bağımsızlık İlanı ile ayrılan ve San Francisco'da kurulan Ekotopya devleti konu alınmıştır. Ütopya tanımı gereği olmayan hayali yeri işaret etse de, Callenbach ütopyasında gerçekte var olan bir yerden bahsetmiştir. Tasvirlenen olmayan yer mekân olarak değil, mevcutta var olan bir yerde, olmayan ekolojik yaşam ve toplum biçimleri olarak değerlendirilmiştir (Tütüncü, 2015). Ekotopya ülkesi doğa ve insanın uyum içinde yaşaması temellerine dayanarak kurulmuştur. Callenbach, insanların doğa üzerinde egemenlik kurma çabasının, toplumda sınıfsal farklılıklara neden olduğunu öne sürmektedir. Bu nedenle, ütopyasında ekolojik toplum yapısını oluşturan insanların hak ve eşitliklerini, doğanın üstünlüğünü kabul ederek yeniden tanımlamıştır (Gökçen, 2018). Somay'a göre Ekotopya'daki ana ilke "insanın doğadaki diğer yaratıklara tahakküm etmesi değil, onlarla denge içinde yaşamasıdır." olarak ifade edilmiştir (Somay, 1984, s. 26). Ekotopyalar tüm bu tasarım kararları ile sürdürülebilir bir ideal çevre içinde eşitlikçi, ekolojik ve ideal bir toplum olarak tasarlanmıştır (Callenbach, 1994, Keleş, 2013).

### a. Söylem Analizi

Ekotopya kavramının oluşumunu anlamak amacıyla incelenen Ekotopya (1975) eserinde çok sayıda ekolojik çerçevede kurgulanmış ve detaylandırılmış tasarım kriterlerine rastlanılmıştır. Bu aşamada kitabın dilsel yapısı ele alınarak cümleler analiz edilmiş, anahtar kelimeler çıkarılarak, kitaptaki tasarım kriterleri belirlenmeye çalışılmıştır (Tablo 1).

Bu tasarım kriterleri; enerji kullanımı, malzeme kullanımı, yeşil alan kullanımı, su kullanımı, ekosistem, çevre kirliliğinin önlenmesi, yapı tasarım koşulları, konfor koşulları, ulaşım, üretim, teknoloji kullanımı, nüfus yapısı, eğitim yapısı, çalışma düzeni, devlet düzeni, sosyal düzen, ekonomi ve toplumsal yapı olarak çeşitli alt başlıklar halinde analiz edilmiştir. Bu tasarım kararları, bir ütopya örneğinin ekotopya olması için gerekli olan ekolojik tasarım kriterlerinin asgari kabullerini ortaya koymakta olup, ekotopya tasarım kriterlerinin genişletilmesi için temel oluşturmuştur. Örneğin Ekotopya (1975) eserinde yenilenebilir enerji kaynaklarından güneş, rüzgâr, jeotermal, hidroelektrik, biyokütle, nükleer, hidrojen ve dalga gibi enerji çeşitlerinin kullanılması, başka bir ekotopya örneğinde tüm bu enerji kaynaklarının olmasını zorunlu hale getirmemektedir. Bu durum, ütopya tasarımının ekotopya olarak nitelendirilmesi için tüm enerji kaynaklarının yenilenebilir enerjilerden

karşlanması gerektiğini ifade etmekte ve hangi tür yenilenebilir enerji kaynağı kullanılması hakkında örnek vermektedir. Ütopya örnekleri arasında tüm yenilenebilir enerji kaynağı çeşidinin kullanılması ile iki yenilenebilir enerji kaynağı çeşidinin kullanılması, birinin diğerine oranla daha çok ekotopya olma özelliğine sahip olduğunu göstermemektedir. Çünkü tüm yenilenebilir kaynaklar yalnızca bir başlık olarak, enerji kullanımı altında değerlendirilmektedir. Önemli olan ihtiyaç duyulan tüm enerjinin yalnızca yenilenebilir kaynaklardan üretilmesidir.

Tablo 1. Söylem Aşaması

Ekotopya Kitabı Söylem Analizi	Anahtar Kelimeler	Tasarım Kriteri
Ekotopyalıların düşünceleri, güneş enerji kaynaklarına kaymış (Sayfa 138) ..doğan güneş ışınlarından elde edilen Güneş enerjisi üretmek amacıyla birçok sistem geliştirilmiş...güneş ışınlarını bir noktaya toplayan, yaklaşık dokuz metre çapındaki, gümmüşle kaplanmış bir parabol ayna...(Sayfa 139) Ekotopya binalarının güney cephesinde yer alan duvarların ve çatıların büyük kısmı tamamen bu aygıtların ısı toplayıcılarına ayrılmış, (Sayfa 141) ..hava pompalı solar ısıtma aygıtı...Ne fosil yakıt ne de su tüketiyor ve pompalarının çalışması için az miktarda elektrik yetebiliyor.(Sayfa 164)	Güneş Enerjisi	Enerji Kullanımı
Ekotopyalıların düşünceleri, ..hem şehirlerde hem de uzak bölgelerde yaygın olarak rastlanan değirmenlerin, bunların tepesinde rüzgarlarla çalışan jeneratörlerin varlığından çocukça sevinç duyuyorlar.( Sayfa 138)	Rüzgâr Enerjisi	
...başka bir miras da gelenekselleşen ve ekolojik bakımdan uygun jeotermal enerji kaynağı. ..buharla işletilen türbinler var. ..yağmur sularını harekete geçirmek için cüzi miktarda sıcak su yetiyor. (Sayfa 138)	Jeotermal Enerji	
Ekotopya, büyük dağ sıralarındaki barajlarla, sayısız hidroelektrik tesisler devralmış. sombalığı ve doğal yaşam üzerinde zararlı etkileri bulunan tesislerin üstünün, birkaç kuşak sonra kumla örtülmesi düşünülüyor. (Sayfa 138)	Hidroelektrik Enerjisi	
.... güneşten gelen ışınların fotosentezle değiştirilmesi büyüyen yeşil bitkilerin güneş enerjisinin yakalamasını ve bu enerjiden kendi gelişmelerinde yararlanması sağlar. (Sayfa 141)	Biokütle Enerjisi	
Ekotopya da atomik füzyon enerjisini pratik amaçlarda kullanmak üzere umut vaat eden denemeleri yakından takip ediyor... (Sayfa 137)	Füzyon enerjisi	
Ekotopya bilimi ile teknolojinin en az bilinen..Punta Gorda'da dev termal elektrik santrali. (Sayfa 136) Deniz suyunu kocaman bir boruyla alıyor; jeneratöre ve pompalara bağlanan başka borulardan da yararlanılıyor. (Sayfa 140)	Termal Enerji	
...bir su çarkıyla çalışıyordu. Zeki bir mucit, nehrin ortasında kablolarla sarkıtılmış bir biçimde yüzen, böylece pahalı ve ekolojik bakımdan zararlı etkileri olmayan küçük bir çark imal etmiş. (Sayfa 140)	Dalga Enerjisi	
...dev enerji miktarlarını tek bir noktada toplayan süreçlerin doğal olmayan bir yanı bulunduğu inanıyorlar. Dolayısıyla, enerjinin nerede gerek duyuluyorsa onun yakınında üretilmesini sağlayan teknolojilerle daha fazla ilgililer. (Sayfa 137)	Enerjinin Kullanıma Yakın Olması	
...şehirdeki pek çok ikamet yerini, artık yaygınlaşmış olan sistemle (güneş ışınım yeraltındaki genişçe bir su tankında depolanıp oradan radyatörler aracılığıyla sıcak suyun yerleşim birimlerine pompalanmasıyla) ısıtılıyor. (Sayfa 140)	Enerjinin Depolanması	
... elektrik tasarrufu politikaları yüzünden gece aydınlatmasından neredeyse tamamen vazgeçmişler. (Sayfa 28)	Enerji Tasarrufu	
Vagonların sonunda, her birinin üstünde M, C ve P gibi büyük bir harfin yazılı olduğu, çöp tenekelerine çok benzeyen kutula duruyor. Bunlar "yeniden değerlendirme kutuları" olduğunu söylediler. (Sayfa 18)	Enerji Dönüşümlü Malzeme Kullanımı	Malzeme Kullanımı
...plastik düşük maliyetle ve çok çeşitli tiplerde (hafif, ağır, katı, esnek, berrak, şeffaf olmayan vb.), kirlilik yaratmayan bir teknolojiyle üretmek iken; bunların hepsini biyolojik açıdan çözünebilir, yani çürüyebilir hale getirmek olmuş. (Sayfa 105).	Gerçek Dönüşebilir Plastik	
... Ve bütün yapılar, neredeyse istinasız hepsi yeniden ağaçlandırmaya programı nedeniyle Ekotopya'nın başlıca inşaat malzemesi haline gelen ağaçtan yapılmış. (Sayfa 39) ..eğilip büyümeleri sayesinde plastiğin, ağacın uygun olmadığı şekillere sokulabilmesi, daha kuvvetli, daha esnek ve sıklıkla daha dayanıklı olması, elbette onu daha avantajlı kılıyor...salt ağaçtan yapılmış evlerde yaşayıp, yalnızca tahta kutular, filtreler, örme sepetler ve çömlük gibi kaplar kullanılıyorlar. (Sayfa 107)	Yerel malzemeler	
Boyalı görüldüğün hemen hiçbir şey yok. (Sayfa 35) Ve bütün yapılar, neredeyse istinasız hepsi... ağaçtan yapılmış (Sayfa 39). Plastik maddeler bizimkiler gibi fosilleşmiş kaynaklardan (petrol ve kömür) ziyade, tamamen biyolojik kaynaklardan (bitkiler gibi) elde ediliyor (Sayfa 105). ..birbirlerini görebilmeleri için evlerde küçük ampuller, hatta mum hayvan yağlarından üretiliyorlar yakılıyor (Sayfa 164).	Organik malzemeler	
Başka bir şekilde ikame edilemeyecek tek tük örnekler dışında alüminyum ile demir içermeyen diğer metallerin kullanılmasına büyük oranda son verilmiş. Ekotopyalıların gözünde "doğal" maden, zamanla paslanarak çürüyen demir. (Sayfa 35)	Maden kaynakların kullanımı	
Ekotopyalılar çiçek toplayıyor, çiçekleri büyüttükleri yerde sevmeyi tercih ediyor. (Sayfa 28) ..kereste satın almak isteyenler, ilk önce ağaç dikerek, orman bölgesinin bakımını yaparak ve kerestenin yerine geçeceği varsayılan yeni ağaçların büyümesine katkıda bulunacak çalışmak zorundalar. (Sayfa 73). Ayrıca...yüz binlerce dönümlük araziye de ağaçlandırmışlar. (Sayfa 78)	Doğal Yeşil Alanların Korunması	
Yeni mini şehirler kurulurken var olan şehirlerin kaderi ne olacak? O araziler otaklara, ormana, meyve tarlalarına ya da bahçelere dönüştürülecek. (Sayfa 43) Bir zamanlar hareketli olan uygarlığın izleri (sokaklar, otomobiller, benzin istasyonları, süpermarketler) sanki asla var olmamışlar gibi tamamen silinip yok olmuş. (Sayfa 43)	Yeşil Alanların Çoğaltılması	
...zamanında rihitima kadar şehir boydan boya kesen görkemli bir bulvar o an Market Street'in, şimdi binlerce ağacın dikildiği bir alışveriş merkezine çevrilmiş olmasıydı (Sayfa 22)...Geriyeye kalan alanı ise bisiklet şerhleri, çeşmeler, heykeller, büfeler ve banklarla kuşatılmış absürt küçük bahçeler işgal ediyor. (Sayfa 23)	Kentte Uygun Yeşil Doku Oranı Yaratılması	
..jeotermal sistemin şöyle üstünüklüleri var: Maliyet daha düşük, atmosferi hemen hemen sıfır kirlitiyor ve derelerin yanı başında biriken yağmur sularını harekete geçirmek için cüzi miktarda sıcak su yetiyor. Bu derelerden birisi kışları bile açık kalan yüzme havuzu haline getirilmiş. (Sayfa 138)	Yağmur suyu kullanımı	
Caddelerinde, şehir merkezlerinde çok fazla peyzaj öğeye yer verdikleri için su toprak sayesinde emilebiliyor. San Francisco'nun kuzeyinde toprağın derinliklerinden fıskıran buharla işletilen tribünler vardır. Bu kaynakları enerji üretmekte kullanıyorlar ve koruyorlar (Sayfa 138).	Yer Altı Sularının Korunumu	
Banyoya bitişik olan kocaman bir plastik tank ise dıştan gömülmüş ve iki gevşek hortumla bağlanmış. Öyle görüyor ki fosseptik kutusu bu hem atıkları boşaltmaya hem de ısıtıcı çalıştıran süreçteki metan gazını üretmeye yarıyor! Diğer uçtan akıp giden madde kesinlikle tiksinti verici değil, bilakis bahçelerin sulanması için temiz ve kaliteli; bunun için bahçeler hep banyoya yan yana tasarlanıyor. Sulu çamur iki- üç yılda bir tanktan çıkarılıp gübre olarak kullanılıyor. (Sayfa 163)	Atık Su Denetimi- Gri Su Kullanımı	Ekosistem
...sistemin belli bir adaptasyon sonucunda bulaşık suyunun ısıtılmasında ve deniz suyunun damıtılmasında kullanılabilir. (Sayfa 141)	Tuzlu Suyun İçme Suyuna Dönüşmesi	
...doğaya dengeli doğanın. "toprağa hafifçe basarak yürüme", toprağa bir ane gibi davranma özlemi. (Sayfa 45) İnsanların doğa hakkında ve doğanın korunması konusunda olağanüstü derin bilgileri vardı. Ama Ekotopyalıların gerçek sevgisi. ormanlar (Sayfa 83).	Doğal Konturların Korunması	
Doğaya karşı duygusalıkları Ekotopyalıları trenlerini bile yeşilliklerle donatmaya götürmüştür (Sayfa 18.)	Doğa ile İç İçe Yaşamak-	
Bu dereler çok önceleri, büyük meblağlar harcanarak, şehirlerde yaygın olarak uygulanan biçimiyse dev yeraltı arklarına çevrilmiş. Şimdi bu geniş bulvarda, suyun büyüleyici küçük şelalelerle çağlayıp akışını izleyebilir, kayalarla, ağaçlarla, bambu ve eğreltilerle kaplı kanallara rastlayabilirsiniz (Sayfa 24.)	Doğal Su Kaynaklarının Korunması	
Ekotopya'daki kerestecilik, iddia ettikleri gibi, toprağın üst tabakasına zarar vermiyor, erozyonu azaltıyor ve balıkları öldürmüyor. (Sayfa 80)	Flora ve Faunanın Korunması	
Ekotopya ailesine çöplerini gübre atabilir ve yeniden değerlendirilebilir diye kategorilere ayırma zorunluluğu getirilmişti...geçmişin miras kalan kanalizasyon sistemine ancak "bosaltma" sistemi denebildi. (Sayfa 30) ...atıklarımızın yüzde 99'dan daha fazlasını yeniden değerlendirmesi son ucuunda neredeyse tamamen kalıcı bir dengeye ulaştığımız durumda. (Sayfa 34)	Atıkların Azaltılması ve Kontrolü	
Küçük parçalara ayrılmış toprağa karışan yeni cam ve çömlük türleri geliştirilmiştir (Sayfa 35). Ekotopya'daki plastik maddeler bizimkiler gibi fosilleşmiş kaynaklardan (petrol ve kömür) ziyade, tamamen biyolojik kaynaklardan elde ediliyor (Sayfa 105)... bunların hepsini biyolojik açıdan çözünebilir, yani çürüyebilir hale getirmek olmuş (Sayfa 107).	Atıkların Toprağa Karışabilir Olması	
Ekotopya hükümeti, hava ve gürültü kirliliğine yol açtıkları gerekçesiyle uluslararası hatlardaki uçakların dahi kendi hava sahasından geçmesini yasaklıyor. (Sayfa 16) Suyun ya da havanın bile kirlenmesi ağır hapis cezalarıyla cezalandırılıyor. (Sayfa 116)	Hava Kirliliğinin En Aza İndirgenmesi	
...birkaç saat yağmur yağdığı halde, kampın hemen yanından akan derenin çamurlanmadığını fark ettim. Belirli Ekotopya'daki kerestecilik, iddia ettikleri gibi, toprağın üst tabakasına zarar vermiyor, erozyonu azaltıyor ve balıkları öldürmüyor. (Sayfa 80)	Su Kirliliğinin En Aza İndirgenmesi	
En önemlisi tarımımız, atıklarımızın %99'dan daha fazlasının yeniden değerlendirilmesi son ucuunda neredeyse tamamen kalıcı bir dengeye ulaştığımız durumda. (Sayfa 34)	Toprak Kirliliğinin En Aza	



Pek çok makine ile aletin hemen <b>hiç ses çıkarmayan</b> modellerini geliştirmeye çalışmışlar. Şehrin gürültüsünün diğer büyük kaynağı olan arabalarda kaldırılmış tabii ki. <b>Sessiz</b> olmayacak çamaşır yıkayıcılarıyla kurutucuları genellikle ayrı kulübelerde tutuluyor. (Sayfa 112)	Gürültü Kirliliğinin En Aza İndirilmesi	
Radioaktif yan ürünleri ve ısı kirliliğine yol açmasından ötürü fizyonun son kertede hoş görülmemeyeceğine inanıyorlar, ancak uzak yerleşimin az olduğunu bölgelere kurulan fisyon fabrikalarıyla (tabii nükleer patlama tehlikesine karşı mühendislik önlemleri iki katına çıkarılmış ve denize bir milden daha sıcak su boruları takılmış olarak) geçici olarak birlikte yaşamayı da istemişler. (Sayfa 138)	Radioaktif Kirliliğin En Aza İndirilmesi	
...tren yolculuğundan para alınmaması, şehrin sunduğu zevklerle, olanakları daha cazip bulan insanların, hemen her istediklerinde şehre kolayca dönebileme olanığı bulacaklarından <b>kır yaşamına</b> kaymaları sağlayacak. (Sayfa 89)	Kırsal Yaşama Geri Dönüş	
<b>Binalarını taş, kerpiç ve kesilmiş tahtalarla</b> yapıyorlar. Üstelik malzemeleri bir boyayla örtecek estetik duygusundan kesinlikle yoksunlar. Sanırım bir evi boyamaktansa asmayla ya da <b>çalılarla</b> donatmayı uygun görüyorlar (Sayfa 20).	Geleneksel Yapım Tekniklerinin Kullanılması	
Ancak aşırı, plastiğin ekolojik açıdan ideal bir dünyada yeri olmayan, doğaya ters bir madde olduğuna inandıklarından her türlü kullanımına sırt çeviriyorlar. Bu kadar katı bir tutum takınan aşırı, salt ağaçtan yapılmış evlerde yaşayıp, yalnızca tahta kutular, filtreler, örme sepetler ve çömlek gibi kaplar kullanıyorlar. (Sayfa 107)	Doğa ile Uyumlu Yapılar Tasarlanması	
Yapılan yeni binalar; <b>yenilenebilir ve biyolojik açıdan çözülebilir</b> sonradan üretilen plastik esaslı malzemelerden ya da doğal ağaç gibi yerel malzemelerden tasarlanmıştır. <b>Planlama, esnek yapı çözümlerine olanak</b> sağlayan kendinden sonra meydana gelecek değişikliklere olanak vermektedir.	Sürdürülebilir Planlama Gerçekleştirilmesi	
Tek bir açıda kesilip birbirine monte edilen evler <b>kare şeklinde</b> çıkarken, farklı bir açıyla üretilenler altıgen ya da sekizgen oluyor. Çeşitli parçaları düzensiz, zikzaklı biçimde de <b>monte edilebilir</b> veya dalları ya da çıkıntıları olan, çeşitli uzun bir dikey şerit haline getirilebilir (Sayfa 162). Oturma, yemek pişirme ve yemek yeme alanı sekizgen ve üstte yan şeffafa bir kubbe vardı... <b>sekizgen</b> modelin bir tarafı, evin taşlarının getirildiği nehrin doğru açılmaktaydı (Sayfa 165.)	Basit, Geometrik Formda Yapı Tasarımı	Yapı Tasarım Koşulları
...bütün binalar <b>yenilenebilir ve biyolojik açıdan çözülebilir</b> maddelerle inşa edilmeli. <b>Sadece tahta</b> yapılara izin verilen bir dönem yaşanmış... plastiğin inşaat malzemesi olarak kullanılabilmesi için <b>sahip olması gereken özelliklerin</b> saptanmasına katkıda bulunmuş. (Sayfa 130)	Standart Malzeme ve Yapı Elemanı Kullanımı	
...Bu tekiğin ürünü olan evler çeşitli biçimlerde olabilir – aslına bakarsanız birbirine benzeyen iki ev bile görmedim- ama jet uçaklarının kabinlerinin metreye satın alındığı ve <b>kafanız esen biçimlerde monte edildiğini</b> hayal edebilirsiniz, kafanızda genel izlenim oluşturabilirsiniz. (Sayfa 162)	Modular sistem kullanımı	
Uç katlı binaların çoğu zaten dokuz yıl önceki depremde ağır hasar görmüş. Yeni semtlerde ucuz malzemelerle inşa edilen sıra evlerin binlercesi (bunlara aşağılayıcı bir dille "kibrit kutuları" adını takmışlar) elektrik tesisatı, camları ve madeni aksamaları söküldükten sonra buldozerlerle yıkılmış (Sayfa 26). Püskürtme evlerin taşınabilir olmak gibi bir üstünlüğü var. (Sayfa 162)..eldeki yığından yeni bir oda <b>monte edilebilir</b> , yetişkinlere uzun, çocuklara kısa oda. (Sayfa 165)	Esnek Tasarım Çözümleri, Yeniden Kullanım	
Ekotopya binalarının <b>güney cephesinde</b> yer alan duvarların ve çatıların büyük kısmı tamamen bu aygıtların ısı toplayıcılarına ayrılmış, ancak bir evi ısıtmanın maliyetini epeyce azalttığı ve bunun yanında enerjinin merkezi bir kaynaktan alınması zorunluluğunu ortadan kaldırmış... (Sayfa 141)	Doğal Konfor Koşulları	
Bir zamanlar çok çeşitli kolları bulunan şirketlerin merkezlerinin yer aldığı gökdelenler normal katlı apartmana çevrilmiştir. (Sayfa 26) Diğer uçtan akıp giden madde kesinlikle tiksinti verici değil, bilakis bahçelerin sulanması için temiz ve kaliteli; bunun için bahçeler hep banyoya yan yana tasarlanıyor (Sayfa 163).	Düşey ve Yatay Sirkülasyonun Kısa Tutulması	
<b>Binalarını taş, kerpiç ve kesilmiş tahtalarla</b> yapıyorlar. Üstelik malzemeleri bir boyayla örtecek estetik duygusundan kesinlikle yoksunlar. Sanırım bir evi boyamaktansa asmayla ya da <b>çalılarla</b> donatmayı uygun görüyorlar (Sayfa 20).	Yapı Kabuğunun Doğaya Uyumu	Fiziksel Çevre Verileri
Önceki günlerde bir Ekotopya " aile" sini <b>kır evlerinde</b> ziyaret ettim (Sayfa 140).	Kır evleri	
Ekotopyalılar ışığı kesik kesik yaydığı ve titreşim parıltıları insan gözüne zarar verdiği için floresan lambalardan uzak duruyorlar. Ama birbirlerini görebilmeleri için evlerde küçük ampuller, hatta mum yakılıyor. (Sayfa 164).	Görsel konforun sağlanması	
...elektrik tasarrufu politikaları yüzünden gece aydınlatmasından neredeyse tamamen vazgeçmişler (Sayfa 28). İnsanlar erken yatırları kırsal yerlerde çok az elektrik ışığına ihtiyaç duyuyorlar (Sayfa 140).	Gün ışığı	Konfor Koşulları
Köpük tabakanın son derece iyi yalıtma sağlaması ve hava tutması sayesinde püskürtme evleri ısıtmak kolay..pencereler genelde ardına kadar açık tutuluyor. İnsanlar evlerin içinde çoklukla ince elbiseler giyiyorlar. (Sayfa 164)	İç hava konforu	
<b>Otobüsler</b> , San Franciscoluların bir amanlar tutkun oldukları antika telefonlara benzeyen, komik, akıyla çalışan düzenekler. Sürücülere yok; onları, sokağa gömülmüş telleri takip eden elektronik bir alet harekete geçirip durduruyor. (Sayfa 23)	Toplu Taşımaların Kullanılması	
Pratikte bütün cadde alanı "yaya kaldırımı" olduğunu engeller –ya da kaldırımda oldukça çiçek ekerek doldurulan çukurlar-kimseyi kaygılandırmıyor. (Sayfa 24) Ekotopyalılar, genellikle sokaklarda yüzlerce adet bulunan ve herkesin serbestçe kullanabildiği beyaz renkli <b>Provo bisikletlerinden</b> birine biniyorlar (Sayfa 25).	Yaya ve bisiklet ağırlıklı kullanım	Ulaşım
<b>Elektrikli taksiler, minibüsler ve teslimat arabalarının</b> kedi mırıldamasını andıran seslerle geçip gittikleri "cadde", daralarak çift şeritli bir yola dönüşmüş (Sayfa 23).	Fosil Yakıtın En Aza İndirilmesi	
Tarıma dayalı üretim yapmaktadır. Ancak yaptıkları üretim kendi nüfusunun 5 katı yetecek kadar olduğu için ve ABD ile yapılan ihracatın kesilmesinden dolayı tarımsal üretimi azaltmışlardır (Sayfa 32).	Tarıma Dayalı Üretimin Artırılması	Üretim
Ama herhalde en büyük tasarrufu, çok işlemleri ve ambalajlı yiyecek üretimini durdurarak elde ettik. Bu ürünler sağlık gerekçesiyle yasaklandılar (Sayfa 33).	Kimyasal Ambalaj Kullanılmaması,	
Yiyeceklerimize <b>bitki ve haşere ilaçları buluşturmayız</b> . Çünkü yabancı otlardan ekimde, böceklerden biyolojik denetimlerde yararlanırız. Besin değerini yok eden işlemlerden kaçındığımız için yiyecek hazırlama usullerimiz güvenlidir (Sayfa 34).	Tarımda Doğal Üretim	
Amerika'nın temel ulusal felsefesine (ilerlemenin sürekliliğinin sağlanması, sanayileşmenin meyvelerinin her şeyden üstün tutulması ve Gayri Safi Milli Hasıla'nın artması) karşı rahatsız edici bir meydan okuyuşu temsil etmektedir (Sayfa 14). Elbette birçok tüketim malı ekolojik bakımdan zararlı diye hiçbir yerde satılmadığından, kimsede yok (Sayfa 59).	Sanayileşmeyle Hızlı Üretime Karşı Olma	
Dolayısıyla kendi nüfusunun ihtiyacı olan yiyecek miktarlarından beş kat <b>fazlasını üretebiliyorduk</b> .. politik kriz nedeniyle ABD'ye yaptığımız ihracatın kesilmesinden sonra, tarımsal üretimde ciddi bir azalmayı nasıl sağlayacağımızdı. Aynı zamanda çiftçilikte doğal maddeleri işleyen ve kirlilik yaratan yöntemlere son vermek istiyorduk (Sayfa 32).	Üretim tüketim dengesi	
Ekotopyalılar, modern teknolojiyi kılı kırk yaran bir titizlikle incelediklerini ve son uçta ekolojije zarar verdiği gerekçesiyle büyük oranda reddettiklerini iddia ediyorlar. Ancak teknolojiye genelde mesafeli bir biçimde yaklaştıkları halde, video cihazlarını bizden bile daha yaygın kullanıyorlar. (Sayfa 57)	Teknolojiji Ekolojik Üretimlerde Kullanmak	Teknolojinin Kullanımı
Ekotopyalılar <b>nüfusun azalmasını</b> tamamen insanı önlemlerle başarmış (Sayfa 86)..kesinlikle bütün kadınların çeşitli doğum kontrolü araçları konusunda bilgilendirilmesini amaçlayan kütesel bir eğitim ve tabii bakım kampanyasını kapsıyordu... (Sayfa 88).	Yoğun Nüfusa Sahip Olmamak	Nüfusun Dengelenmesi
Ekotopya devleti, kadın bir başkan olan Vera Allwen tarafından yönetilmektedir. Allwen, <b>kadın egemenliğinde</b> bir örgüt olan Yaşam Kavgası partisinin başındadır. Bu örgütün çoğunluklu üyesi kadınlardır.	Kadın erkek eşitliği Özgürlük	Devlet Yapısı
Ortaklaşa ve paylaşımlı sosyal yaşamın sağlanması, sosyal yaşam içerisinde huzurun sağlanması,	Paylaşımlı Sosyal Yaşam	Toplumsal Yapı
Kapitalist düzeni önlemek amacıyla vergi sistemlerinin ortadan kaldırılması veya gizlenmesi, insanların hobilerini meslek olarak yapması	Hobilerin meslek olması	Sosyal Düzen
İstenilen saatlerde çalışılması, çocuk, yetişkin ve yaşlı herkesin aynı işlerde görevlendirilmesi, yoğun çalışma saatlerin ortadan kaldırılması, çalışma ve eğitim hayatında herkesin eşit haklara sahip olması, sürdürülebilir toplum ve çevre oluşturulması	Eşitlik	Çalışma ve Eğitim Yapısı

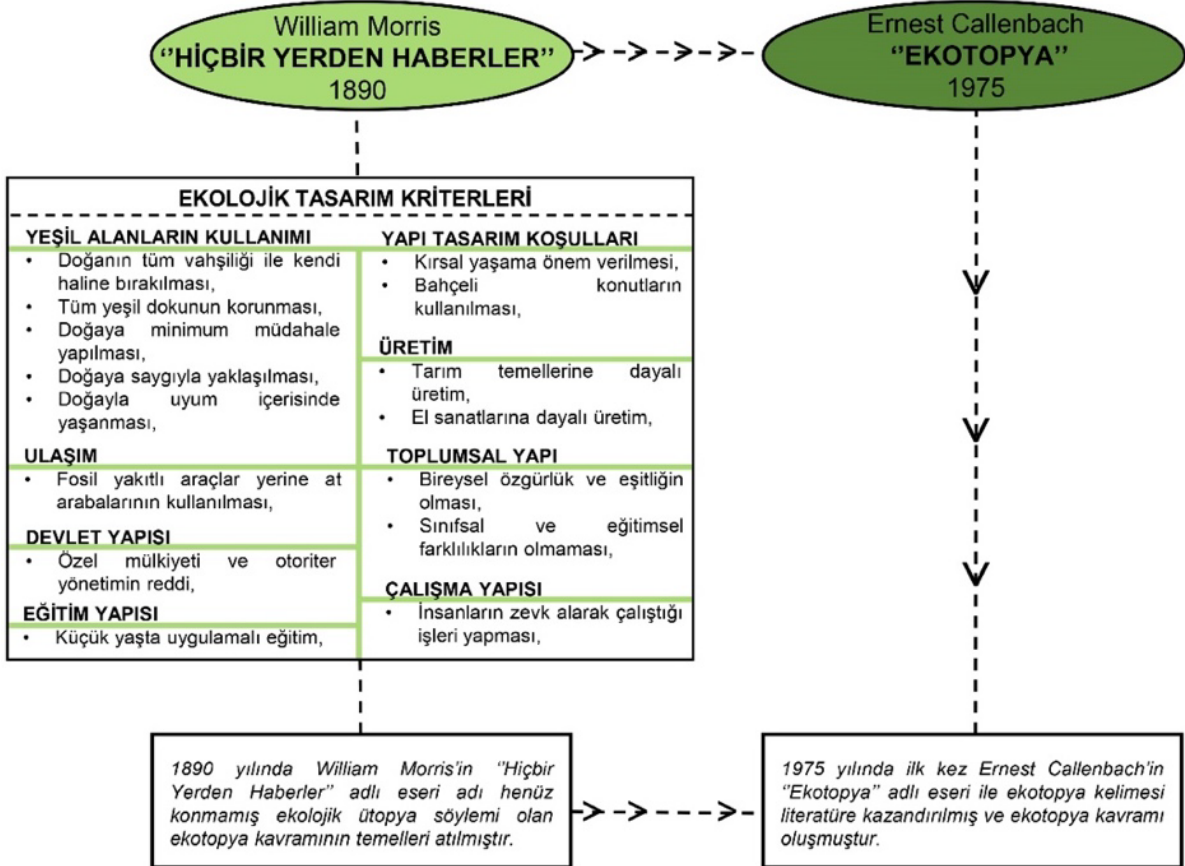
**Tablo 2.** Ekotopya Özelliklerine Sahip Olma Yüzdesi (Callenbach, 1975)

Ernest Callenbach Ekotopya	EKOTOPYA TASARIM KRİTERLERİ																	EKOTOPYA YÜZDESİ
	1. Enerji Kullanımı	2. Malzeme Kullanımı	3. Yeşil Alan Kullanımı	4. Atık Yönetimi ve Su Kullanımı	5. Ekosistem	6. Çevre Kirliliğinin Önlenmesi	7. Yapı Tasarım Koşulları	8. Fiziksel Çevre Verileri	9. Konfor Koşulları	10. Ulaşım	11. Üretim	12. Teknolojinin Kullanımı	13. Nüfusun Dengelenmesi	14. Devlet Yapısı	15. Toplumsal Yapı	16. Sosyal Düzen	17. Çalışma ve Eğitim Yapısı	
<b>EKOTOPYA</b> Tasarımcı: Ernest Callenbach Tarih: 1975	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100%

Bu çalışmada ortaya konan bulgular ile ekotopya tasarım kriterlerinin varlığını yüzdelerle dilimde değerlendiren bir tablo oluşturulmuştur. Bu tabloya göre Ekotopya (1975) kitabında yer alan ekolojik özelliklerinin tümü eşit oranlarda bütünü etkilemektedir (Tablo 2).

### b. Metinlerarasılık

Metinlerarasılık bir metin içinde diğer metinlere gönderim yapılması olarak tanımlanabilir (Fairclough, 2003). Bu kavram, Ekotopya kitabının diğer edebi metinler ile arasındaki ortak söylemlerini ortaya koymaktadır.

**Şekil 3.** Ekotopya Kavramının Oluşum Temeli

Ekotopya'dan sonra yazılan ve tam anlamıyla ekolojik tasarlanan Zamanın Kıyısındaki Kadın (1976) ve Yarın Yol Ayrımındaki Sanayi Toplumu Eleştiri ve Gerçek Ütopya (1979) edebi eserler ütopyanın temellerini oluşturmuştur. Ancak 1890 yılında yazılan William Morris'in Hiçbir Yerden Haberler adlı ütopya eseri ekolojik özellikler taşımaktadır (Şekil 3). Bu eser, birçok ütopya tasarımcısı tarafından adı konmamış ekotopya tasarımı olarak nitelendirilmekte ve ekotopya kavramının temellerini Ekotopya (1975) eserinden önce atmaktadır. Morris'in, Hiçbir Yerden Haberler (1890) adlı ütopya eseri değerlendirildiğinde, özel mülkiyetin ve otoriter yönetimin reddedildiği, bireysel özgürlüğün ve eşitliğin olduğu, üretim temellerinin tarıma dayandığı, rekabetin olmadığı, çocukların uygulamalı eğitimler aldığı, insanların zevk alarak çalıştığı, sınıfsal ve eğitimsel farklılıkların olmadığı bir toplumsal düzenden söz edilmektedir (Belge, 2017). Doğanın tüm vahşiliği ile kendi haline bırakılması, ormanların ve diğer tüm yeşil dokunun korunması, doğaya minimum müdahale yapılması ve saygıyla yaklaşılması, doğayla birlikte uyum içerisinde yaşayan toplum yapısının olması, kırsal yaşama önem verilmesi, bahçeli konutların olması, ulaşımda fosil yakıtlı araçlar yerine at arabalarının kullanılması vb. tasarım kriteri ekolojik yaklaşımları ifade etmektedir (Morris, 2011). Aynı zamanda teknolojinin sınırlandırıldığı tarım ve el sanatlarına dayalı kırsal toplum özlemi, endüstrileşme ve makineleşmenin tekdüzeliği yerine geniş oranda el sanatlarının üretimi ekolojik olarak süreklilik ve dengeye dayalı bir dizge ortaya koymaktadır (Kumar, 2006). Ernest Callenbach'ın Ekotopya (1975) eseri, William Morris'in Hiçbir Yerden Haberler (1890) adlı ütopyasındaki ekolojik yansımaları başlangıç olarak alarak, çevresel sorunlara alternatif çözüm önerileri sunan, tüm tasarım kararları ekolojik olan ve ütopyanın bir alt türü olan ekotopyayı oluşturmuştur.

20.Yüzyılda tasarlanan edebi ekolojik ütopyalar, mevcut kentlerden bağımsız olarak tam anlamıyla ekolojik olma çabasıyla tasarlanmakta, ekolojik tasarım kriterlerinin çoğunu içermekte ve ekotopyaların gelişmesini sağlamaktadır. Zamanın Kıyısındaki Kadın (1976) ve Yarın Yol Ayrımındaki Sanayi Toplumu Eleştiri ve Gerçek Ütopya (1979) eserleri, Ernest Callenbach'ın Ekotopya (1975) eseri temellerine dayanarak şekillenen diğer edebi ekotopya örnekleri arasında yer almaktadır. Ekolojik ideal toplumu kurmak amacıyla; kapitalist yapının ve yönetimde totaliter rejimin terk edilmesi, tüketimin azaltılması, genç, yetişkin ve yaşlı nüfusunun dengelenmesi, nüfus yoğunluğunun azaltılması, ideal devlet yapısının kurulması, toplum üyeleri arasında düzenli ilişkinin olması, özel mülkiyetin olmaması, her şeyin ortaklaşa ve paylaşımlı kullanılması, kendi kendine yeten sosyal alt yapıların olması, geleneksel ataerkil aile kavramının olmaması, kan bağı olmadan da aile topluluklarının kurulması, kadın erkek eşitliğinin sağlanması, din kurallarının, örf adetlerin ve hukuk kurallarının tamamen insanın mutluluğu, toplumun düzeni ve refah düzeyi için kullanılması, küçük yaşta uygulamalı eğitimlerin verilmesi ve günün yalnızca belirli saatleri çalışılarak insanların işleri severek yapması gibi tasarım kriterleri tercih edilmiştir. Toplumun içinde bulunduğu fiziksel çevre ise 20.Yüzyıl döneminde gündeme gelen ekolojik mimarlığın etkisi ile şekillenmiştir.

### c. Bağlam

Bağlam, söylemde anlamla ilişki kuran parçaların toplamıdır. Bağlam aynı zamanda söylemin ortaya çıktığı ve devam ettiği sosyo-kültürel, psikolojik, tarihi, dilbilimsel ve iletişime bağlı etmenlerden oluşan beraberliktir (Van Dijk, 2008). Bu aşamada bu bütünlüğün edebi metinler ile sağlanıp sağlanmadığı ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Buna göre "Edebi" 20.Yüzyıl ekolojik ütopyanın; ortalama %94'lük oranında ekotopya olma özelliğine sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Tablo 3). Bu %94'lük değer, 20.Yüzyıl döneminde kaleme alınmış edebi ekolojik ütopyanın, tasarımcılar tarafından ekotopya tasarım kriterleri kullanılarak tasarlandığını göstermektedir.

**Tablo 3.** "Edebi" 20. Yüzyıl Ekolojik Ütopyaların Ekotopya Tasarım Kriterlerinin Yüzdeleri Değerlendirme Şeması

"EDEBİ" 20. YÜZYIL EKOLOJİK ÜTOPYALARI DEĞERLENDİRME ŞEMASI		EKOTOPYA TASARIM KRİTERLERİ															EKOTOPYA YÜZDESİ			
		Enerji Kullanımı	Malzeme Kullanımı	Yeşil Alan Kullanımı	Atık Yönetimi ve Su Kullanımı	Ekosistem	Çevre Kirliliğinin Önlenmesi	Yapı Tasarım Koşulları	Fiziksel Çevre Verileri	Konfor Koşulları	Ulaşım	Üretim	Teknolojinin Kullanımı	Nüfusun Dengelenmesi	Devlet Yapısı	Toplumsal Yapı		Sosyal Düzen	Çalışma ve Eğitim Yapısı	
Ekotopya, 1975		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	100%	
"EDEBİ" 20. YÜZYIL EKOLOJİK ÜTOPYALARI	1.	Ekotopya, 1975	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	100%
	2.	Zamanın Kıyısındaki Kadın, 1976	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	94%
	3.	Yarın Yol Ayrımındaki Sanayi Toplumu Eleştiri ve Gerçek Ütopya, 1979	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	88%
TASARIM KRİTERLERİ YÜZDESİ		100%	100%	100%	100%	67%	100%	100%	67%	67%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	67%	ORTALAMA 94%	

20.Yüzyıl edebi ekolojik ütopyaların, ekotopya tasarım kriterlerinin kullanım oranları %100'lük değer üzerinden değerlendirildiğinde ise; enerji kullanımının %100'lük, malzeme kullanımının %100'lük, yeşil alan kullanımının %100'lük, su kullanımının %100'lük, ekosistemin %67'lik, çevre kirliliğinin önlenmesinin %100'lük, yapı tasarım koşullarının %100'lük, fiziksel çevre verilerinin %67'lik, konfor koşullarının %67'lik, ulaşımın %100'lük, üretimin %100'lük, teknolojinin kullanımının %100'lük, nüfusun dengelenmesinin %100'lük, devlet yapısının %100'lük, toplumsal yapının %100'lük, sosyal düzenin %100'lük, çalışma ve eğitim yapısının %67'lik oranlara sahip olduğu gözlenmektedir. %100 ekotopya olarak kabul edilen Ernest Callenbach'ın Ekotopya (1975) eserine oranla diğer ütopyalar değerlendirildiğinde; Zamanın Kıyısındaki Kadın (1976) %94'lük ve Yarın Yol Ayrımındaki Sanayi Toplumu Eleştiri ve Gerçek Ütopya (1979) %88'lik oranda %50'lik sınır üzerinden ekotopya olma özelliğine sahiptir. Bu iki eserde birer özelliğin bulunmaması, her bir özelliğin eşit oranda bütünü etkilemesi sebebiyle yüzdeleri dilimleri eşit kabul edilmiştir. 20. Yüzyıl edebi ekolojik ütopyaların; doğa ile uyumlu tasarlanması, ekotopya tasarım kriterlerinin çoğuna %100'lük oranda sahip olması ekotopya olarak nitelendirilmesi için yeterli bulunmaktadır. Kırsal alanlara yayılmış geleneksel yerleşimlerden oluşan bu ütopyalar, %100'lük oran üzerinden ortalama %94 oranda ekotopya olma özelliğine sahip olup ekotopya olarak tanımlanmaktadır.

Diyalektik ekonomik yeniliklerin sağlanması, daha yaşanabilir olmak adına kentten aileye uzanan parçalara kadar zarar vermeden geliştirilecek adımların bulunmasını gerektirmektedir (Tuğun ve Karaman, 2014). Özellikle çevresel ve toplumsal sorunların küresel boyut kazanması ile ütopyalar yüzünü; kentlerin terk edilmesi, kırsal yaşama alanlarına geri dönüşmesi, doğal çevrenin geliştirilmesi, doğal kaynakların korunması, insanların doğa ile iç içe daha iyi bir yaşam sürmesi gibi ekolojik çerçevede şekillenen arzulara çevirmiş, gerçek dünyada bu durum ekoköy hareketlerinin temellerini oluşturmuştur. Ekoköy kavramı tartışmaya başlandığından birçok farklı tanımlamayla ifade edilmektedir. Ancak eksiksiz bir ekoköy modeli halen belirlenmemiştir (Gilman, 1991). Geçmişte tanımlanan tüm ideal ekoköy modellerinin, günümüzün küresel çevre sorunları sebebiyle beliren problemleri iyileştirecek yeni bir yaşam önerisi sunmayı amaçladığı vurgulanmaktadır.

### 3. Ekoköyler

Ekoköy tasarımları, insanı ve doğayı esas alan ekoloji, sosyallik, topluluk, ekonomi, kültür ve ruhsallık gibi tasarım yaklaşımları ile şekillenmektedir (Jackson ve Svensson, 2002). Bunun için, doğal ve kırsal yaşam biçimine, fiziki çevreye duyarlı yeni tasarım uygulamalarıyla kentin ve kırsalın geleneksel yaşama biçiminin korunması hedeflenmektedir (Karaman, 2009). Ekoköy topluluklarına emek,

sermaye, toprak gibi üretim süreçlerinde ve ekonomik faaliyetlerinin tümünde etkin rol verilmektedir. Bireylere sürdürülebilir ve doğa dostu turizm, el sanatları, organik gıda, tarım uygulamaları gibi yerel işletmelerde çalışma imkânı sunularak ekonomik kazanç elde edilmektedir (Sevier, 2008). Barton ve diğerleri de (2003), ekoköy yerleşimlerinin amaçları arasında sürdürülebilirliğin devam edebilmesinin sağlanmasında çevreye bağlı problemlere çözüm üretilemeye zorunluluğunu ortaya koymaktadır (Barton, Marcus, and Richard, 2003). Ekoköyde üretimlerin doğaya etkilerini gözlemlemek için doğal bitki örtüsüne zarar vermeden biyolojik tarımın yapılması, köy hakkında bilgi edinmek isteyen ziyaretçilerin kabul edilmesi, ekolojik gelişmeleri ve çevresel farkındalığın artırılması, kültür, sanat ve zanaat faaliyetlerinin yapılması, gençlerin çalışabileceği insan gücüne dayanan yapıların inşaat edilmesi ve yeşil teknolojinin yardımı ile ekolojik ürünlerin üretilmesi amaçlanmaktadır (Thibaud, 2004). Kentsel değişikliğin sürekliliği, yaşama dair tüm parçaların ilişkili ve beraber hareket etmesine bağlıdır. Bütüncül bakış açısıyla oluşan ekoköyler, yeşil alanlarıyla birlikte kırsal miras kabul edilmeli ve planlı bir büyümeye izin verilmelidir. (Çalışkan, 2004). Gilman, yerleşim alanlarına bakarak ekoköy kavramının özelliklerini yaşanabilir ölçekte bir yer olma, insanların bu alanda yere zarar vermeden doğayla birlikte hareket ederek tüm canlıların sağlığını koruyan ve geliştiren, bu sayede geleceğe sağlıklı alanlar bırakabilen bir yaşama alanı olarak ifade etmektedir (Gilman, 1991). 1995 yılında küresel boyut kazanan ekoköy hareketinin en önemli adımı, Findhorn Ekoköyünde yapılan “Ekoköyler ve Sürdürülebilir Topluluklar: 21.Yüzyıl Yaşamı İçin Örnekler” konulu bir konferansda atılmıştır. Bu konferansta Gilman'ın 1991 yılında yaptığı ekoköy tanımlamasında, ekoköy sürdürülebilirliğinin sosyal ve spiritüel yönlerini içermediği belirtilmiştir (Jackson, 1998).

1991'de Küresel Ekoköy Ağı olan (GEN) kurulmuş, bu tarihten itibaren, var olan tüm ekoköylerin gelişmesinde topluluğun olumlu etkileri görülmeye başlanmıştır. Bu etkiler, GEN'in ekoköylerin sürdürülebilir olması amacıyla uygulamada tüm birey ve kuruluşlara yardım etme ve lider olma

misyonuna dayanır ([www.gen.ecovillage.org](http://www.gen.ecovillage.org)). Bu anlamda çalışmada incelenmek üzere 20.yüzyılda uygulanmaya başlanan GEN kuruluşuna üye, sürdürülebilir ideal düzen ve fiziksel çevre oluşturma özelliğine sahip, farklı bölge ve büyüklükte, kronolojik zaman dilimi içinde yer alan; Findhorn Ekoköyü (1962), Auroville Ekoköyü (1968), Arcosanti (1970), Ithaca Ekoköyü (1991), Ökodorf Sieben Linden Ekoköyü (1997) ve Govardhan Ekoköyü (2003) seçilmiştir. Seçilen 6 ekoköyün değerlendirilmesinde iklim, altyapı, yapım ile kullanım yılları arasındaki teknoloji farkları vb. göz önüne alınmamıştır.

#### a. Findhorn Ekoköyü – İskoçya (1962)

1962 yılında Peter ve Eileen Caddy ve Dorothy Maclean, Findhorn Ekoköy'nün temellerini atmaya başlamış ve bugünün Findhorn ekoköyünün ilk yerleşik aileleri olmuşlardır. 2012 yılı itibarıyla, Findhorn ekoköyünde 450 kişi beraber yaşam sürdürmektedir (Şekil 4). 1995 yılında Findhorn ekoköyünde, ilk uluslararası GEN toplantılarının ilki gerçekleşmiş ve ekoköy 1998 yılında, “UN Habitat En İyi Sürdürülebilir İnsan Yerleşimi Tasarım (UN Habitat Best Designation)” ödülüne layık görülmüştür. 2005 yılında Findhorn yerleşkesinde yapılan karbon ayak izine bağlı analizler sonucu Findhorn yerleşimi tam anlamıyla başarılı bir ekoköy yerleşimi olarak gösterilmiştir. Findhorn ekoköyünde ekolojik yaşantının uygulamaya geçirilebileceğinin kanıtını oluşturan 61 tane yapı bulunmaktadır. (Şekil 5,6) Bu yapılar; doğaya saygılı, yerel malzeme ile inşaat edilen, yeşil enerji kullanan, ekolojik yapım sistemlerine sahip olan ekolojik ve sürdürülebilir tasarımlardır (Hawken, 1975). Ekoköy, yenilenebilir enerji kaynakları, enerji verimliliği, biyolojik atık su arıtma sistemi, geri dönüşüm, yerel organik gıda üretimi, sürdürülebilir ekonomi, detaylı düşünülmüş karar alma süreçleri gibi alanlarda kayda değer gelişmeler göstermiştir. Bunlardan en bilineni “Living Machine” adı verilen su arıtma sistemidir (Dawson, 2006) (Tablo 4).



Şekil 4,5,6. Findhorn Ekoköyü ve Yiğma Taş ile Yapılmış, Toprak Çatılı Etrafı Yeşil Doku ile Sarılmış Konutlar (www.ecovillagefindhorn.com)

Findhorn ekoköyü yerleşik halka ticari katkılar sağlamakla birlikte, var olan yaşamın sürdürülmesi konusunda toplumun gelenekle gelen sosyo-kültürel becerilerinin korunması, devam ettirilmesi ve gelecek kuşaklara aktarılmasını da sağlamaktadır (Cemal, 2007). Findhorn Ekoköyü'nde çıkan anlaşmazlıklar, Yuvarlak Toplantı olarak adlandırdıkları toplantılarda adaletli ve objektif konuşmalarla çözülmektedir. Böylelikle ortaklaşa yaşayan toplumun huzuru korunmakta sosyal ve toplumsal sürdürülebilirlik sağlanmaktadır (Talbot, 1995). Eşitlik sisteminden uygun olarak herkes her işi ortaklaşa çalışarak ve yardımlaşarak yapmaktadır. Bu durum bireyler üzerine düşen iş yükünü azaltmaktadır. Böylece insanlar, programlı bir şekilde günün belirli saatlerinde insani koşullarda çalışmaktadır (Inglis, 1996).

#### b. Auroville Ekoköyü, Hindistan (1968)

Auroville yerleşimi 1968 yılında Tamil Nadu bölgesinde, Mirra Alfassa ve Roger Anger tarafından deneysel bir yerleşim olmak üzere temelleri atılmıştır (Şekil 7). Hindistan'ın güneyinde Pondicherry şehrinin 12 km. kuzeyinde olan Auroville, 45 farklı ulusun çeşitli yaş gruplarından, sosyal sınıf ve kültürlerinden 2,160 kişinin yaşadığı bir yerleşimdir. Tropikal bir iklime sahiptir. Boyut ve nüfus yoğunluğu olarak diğer ekoköylere göre büyük olması onun bir eko kente dönüştüğü yorumunu oluşturmaktadır (Sobo ve Hoberg, 2010).



Şekil 7,8,9. Auroville Ekoköyü, Modern Mimarlık ve Geleneksel Mimarlık Yapı Tasarımları (<https://www.boslevha.com/auroville/>) (<https://www.ekoyapidergisi.org/4236-gelecegin-evrensel-sehri-auroville.html>)(<https://www.indianpanorama.in/tourist-attraction/pondicherry/auroville-pondicherry.php>)

Auroville Ekoköyü, Galaxy plan çizimine göre bir nilüfer çiçeğinin petal yapraklarına benzeyen bahçeler merkezdeki tapınağının etrafını sarmaktadır (Şekil 8) Mirra Alfassa ekoköyde "Mother (anne)" olarak bilinmektedir. "Mother" her bir bahçenin bir anlayışı temsil etmesi gerektiğini ve bahçeleri ziyaret eden insanların da o anlayışı duyumsamaları için hissedilen farklı tasarımları olması

gerektiğini vurgulamıştır. “Mother”ın özelleştirdiği bahçelerin her biri, meditasyon amacı doğrultusunda özel bir çiçeğe, renge ve amaca sahiptir (Gangopadhyay ve Chakrab, 2015). Auroville Ekoköyü’nde birçok farklı üslupta yapı tasarımları mevcuttur (Şekil 9). Ancak hepsi ekolojik tasarım kriterleri doğrultusunda ekolojik malzemeler ile oluşturulmuş, farklı biçimlenişlere sahip tasarımlardır. Bazı yapılarda organik ve modern mimarlık etkileri görülmekteyken, bazılarında klasik ve geleneksel mimarlık izlerine rastlanmaktadır. Teknoloji gelişmelerine bağlı olarak Hareket Edebilen Ev (Movable House) projesi üretilmiştir. Auroville Ekoköyü enerji kaynakları sayesinde Hindistan’daki en önemli enerji merkezi haline gelmiştir. Mekân tasarrufları ve enerji kayıplarını azaltmak amaçlı ortak kullanım binaları mevcuttur. Bunlardan biride Solar Mutfak (Solar Kitchen)’tır. Auroville Ekoköyü bu planlama yaklaşımı ile 2003 yılında “Ashden Sürdürülebilir Enerji Ödülü” diğer bir adla “Yeşil Oscar” ödülünü almıştır. Auroville Ekoköy’ünde yaşayan hiç kimse bireysel mülk sahibi değildir. Ortak mülkiyet anlayışı benimsenmiştir. Dinsel ritüeller yoktur, meditasyonu bir inanç sistemi olarak görmezler. Yerleşimde yaşayanlar, meditasyonu kendilerine nasıl fayda sağladığını anlamak konusunda bir bilim olarak görmektedirler (Meier, 2006). Auroville Ekoköyü multi-kültürel bir yapıya sahiptir. Bu nedenle UNESCO tarafından “geleceğin evrensel şehri” ilan edilmiştir. (Tablo 5)

### c. Arcosanti, Arizona (1970)

Arcosanti, 1970 yılında Paolo Soleri tarafından Arizona çölünün ortasında tasarlanmıştır. Günümüzde yazın 80, kışın 60 kişi aktif olarak yaşamaktadır. Arcosanti ekoköyü amfityatro, kafeler, gökyüzüne açık çatısız yapılar, yenilenebilir enerji kaynakları ile ısıtılan seralar vb. birçok mekân ve yapıdan oluşan ideal bir yerleşim alanı olarak tanımlanmaktadır (Şekil 10). Arcosanti Ekoköyü kentlerin eşit olmayan toplumsal yapılarına, ekolojik olmayan yaşam tarzlarına ve yapılarına sürdürülebilir ve eşitlikçi bir yaşam önerisi sunmaktadır (Asımgil, 2017). Arcosanti’yi tasarlarlarken insanların ihtiyaçlarını karşılamak için kentsel imkânları ekolojik çerçeve içerisinde sunan doğal yaşam alanları önermektedir. Bu nedenle insanların kent yaşamından sıkılıp yaklaşık yılda 50.000 kişinin ziyaret ettiği Arcosanti Ekoköyü kentsel laboratuvar olarak tanımlanmaktadır (Doğan, 2018).



Şekil 10,11,12. Arcosanti Ekoköyü, Güneş Alan Bölgelerdeki ve Yapılardaki Güneş Panelleri ([http://www.solaripedia.com/13/62/5516/arcosanti\\_solar\\_thermal.html](http://www.solaripedia.com/13/62/5516/arcosanti_solar_thermal.html))

Arcosanti yerleşimine enerji üretimi için yenilenebilir enerji kaynağı olan güneşten yararlanılmaktadır. Yerleşim içerisinde güneş panelleri, güneş alan bölgelerde ve birçok yapının çatısında konumlanmaktadır. Arcosanti Ekoköyü, maksimum iki veya üç katlı yapılardan oluşan, banliyö yaşamı savunan ve geleneksel yapımların teknikleri ile inşaa edilmiş yapılardan oluşmaktadır. Yapıların ısıtılması, soğutulması, aydınlatılması yalnızca güneşten üretilen elektrik enerji ile değil, tasarlanması aşamasında alınan mimari kararlar sayesinde doğal yollarla sağlanmaktadır. Birçok yapı kendi bünyesinde bulunan enerji sistemleri ile güneş enerjisinden ihtiyaç duyduğu elektrik enerjisini elde etmektedir. (Şekil 11,12) Arcosanti Ekoköyü’nde tarıma dayalı üretim yapılmaktadır. Konutların etrafında bulunan bahçelerde düzenlenen seralarda, insanlar kendi sebze ve meyvelerini üretmekte ve temel gıda ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Ulaşımında yaya ve bisiklet tercih edilmektedir. Sosyal yapıdaki en önemli amaç sınıfsal farklılıkları ortadan kaldırmaktır. (Tablo 6).

#### d. Ithaca Ekoköyü, EVI, ABD, (1991)

Ithaca Ekoköyü, Jan Bokaer ve Liz Walker tarafından 1991 yılında, Kuzey Amerika da Ithaca Kentine yaklaşık 1.2 kilometre uzaklıkta temelleri atılmış yaşanabilir alanlara benzer tasarımların kolaylıkla yapılabilmesi ve tekrarlanabilmesi adına önemli bir yerleşim modelidir (Şekil 13). Ekoköyde halen 160 kişi sürdürülebilir ve ekolojik bir yaşama devam etmektedir (Walker, 2005). Isınma için yenilenebilir enerji ve pasif sistemlerin kullanıldığı örnekler mevcut, ulaşım, var olan arabaların ortaklaşa kullanımı için oluşturulan bir havuz üzerinden ilerlerken, toplu taşıma hibrit ve bitkisel yağlarla çalışan araçlar ve bisiklet ile sağlanmaktadır (Ovalı, 2007). Ekoköyde yaşayan toplum ile çevre arasında; doğa ve insan ruhunun birleştiği, doğada yaşamın gündelik yaşam aktiviteleri ile bütünleştiği ve bu yaşama biçiminin nesilden nesile aktarılmaya çalışıldığı bir yaşama biçimi benimsenmiştir (Kirby, 2003).



**Şekil 13,14,15.** Ithaca Ekoköyü, Yeşil Doku ile Kaplanmış Sokak Görüntüleri  
(<https://ithacavoices.com/2016/12/ecovillage-ithaca-serves-sustainable-example-students/>)  
(<https://inhabitat.com/ecovillage-at-ithaca-offers-sustainable-living-in-a-community-setting/>)(<https://www.landscapeperformance.org/case-study-briefs/ecovillage-at-ithaca>)

Ekoköy, bölgenin mevcut topografyasına müdahale etmeden, doğal bitki örtüsü ve ormanları korumak amacıyla inşaat edilmiştir. (Şekil 14,15) Bu nedenle köy yerleşimi içerisinde sık sık yeşil alanlara ve bahçelere yer verilmiştir (Striney, 2000). Ithaca Eko köyünde ortak kullanımlı alanlar, çok amaçlı evler ve üç mahalleden oluşmaktadır. Mahalleler FROG, SONG ve TREE olarak adlandırılmaktadır. FROG mahallesi tasarlanan ve uygulanan ilk mahalledir. SONG mahallesinde yapıların tümü yeşil bina sistemleri ile uygulanmıştır. Yapıların inşaatında kendi kendine gelişen (Self-Development) bir yapım modeli kullanılmıştır. Bu model esnek yapı tasarım imkânları sunmaktadır. Böylece yapıyı kullanan kişiler kendi ihtiyaçları doğrultusunda yeni ekleme ve çıkarmalar yaparak yapıları genişletebilmekte ya da küçültebilmektedir (Dawson 2006). En son tasarlanan ve halen gelişmekte olan mahalle ise TREE'dir. Ithaca ekoköyünde haftanın her günü farklı evlerde bir araya gelip ortak iş paylaşımı yapılarak ekoköyün sosyal sürdürülebilirliği sağlanmaktadır. Franke'ye göre, bu sayede insanlar kendilerini yalnız hissetmemekte ve madde bağımlılığı yaşamamaktadır (Franke, 2012) (Tablo 7).

#### e. Ökodorf Sieben Linden Ekoköyü, Almanya (1997)

1997 yılında, bir grup ekolojist tarafından Ökodorf Sieben Linden Ekoköyü'nün temelleri atılmış, Almanya'nın doğusunda Altmark şehrinde Popau adındaki bir köyün yakınında, 82 hektarlık arazi üzerine kurulmuştur (Dawson, 2006, Andreas, 2012) (Şekil 16). 2012'deki nüfus sayımına göre Sieben Linden ekoköyünde çeşitli inanç ve yaşam kültürüne sahip 135 kişi ortak bir bilinç ve amaç doğrultusunda birlikte yaşamaktadır. Ekoköyün uygulama aşamasında ilk olarak, merkezde bulunan eski binalar düşük enerjili yapı standartlarına uygun hale getirilmiştir (Şekil 17). Yerleşim birçok tasarımcı tarafından ekolojik deney alanı olarak da kullanılmakta, kendi kendine yeten eski ve yeni yerleşim yerlerinin bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. Çok küçük bir ayak izi bırakmak amacıyla ekoköylüler, odun ve kerpiç gibi yerel malzemeyi kullanarak ekolojik kurallarla, elektrikli alet kullanmadan beygir gücünden yararlanarak binalarını inşa etmişlerdir. Bu köyün elektrik ve ısınma



enerjisi yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanmaktadır (Şekil 18). Köyün sebze ihtiyacının %75'i köylülerin kendi üretimidir (Oktay, 2007).



**Şekil 16,17,18.** Sieben Linden Ekoköyü Fotovoltaik Panellerinin Kullanım Alanları ([http://www.ecovillagenews.org/wiki/index.php/What\\_We\\_Can\\_Learn\\_from\\_Ecovillage\\_Sieben\\_Linden](http://www.ecovillagenews.org/wiki/index.php/What_We_Can_Learn_from_Ecovillage_Sieben_Linden)) (<https://www.imago-images.de/search?suchtext=Oekodorf%20Sieben%20Linden>) (<https://siedlungen.eu/galerien/fotogalerie-2016-oekodorf-sieben-linden/sony-dsc-3>)

Sieben Linden Ekoköyü, kanalizasyonlarına bağlı atık su arıtma sistemleri sayesinde elde ettikleri su tarım alanlarının ve yeşil alanların sulanmasında geri kullanılmaktadır. Aynı zamanda kompost tuvalet sistemleri kullanarak elde edilen kompostlar organik tarım toprakları için gübre oluşturmaktadır. Sieben Linden Ekoköyü'nde ulaşım yaya, bisiklet ve at arabaları ile sağlanmaktadır. Bu nedenle tüm sosyal alanlar yaya yolları ile çevrelenmiştir. Yerleşim yeri içerisine araç girememektedir. Herkes yönetimde eşit haklara sahiptir ve fikirlerini özgürce dile getirmektedir. Avrupa'da bulunan ekoköy gibi yerlerde yaşam sürdüren toplulukları konu alan yazıların paylaşıldığı Eurotopia adlı dergiyi yöneten kişiler Sieben Linden ekoköyünde yaşamaktadır. Sieben Linden ekoköyünde yönetim biçimi zaman içerisinde değişerek şekil almış, her hafta yapılan karar verme toplantıları daha sonra ayda bir kez yapılarak devam etmiştir (Tablo 8).

#### f. Govardhan Ekoköyü, Hindistan (2003)

Govardhan Ekoköyü ISKCON Chowpatty öncülüğünde 2003 yılında yaklaşık 95 kişinin yaşamaya Hindistan da kurulmuş bir yerleşimdir. (Şekil 19) Govardhan Ekoköyü'nde enerji kullanımı değişiklik göstermektedir. Yerleşim içinde kırsal alanlara özgü alternatif kaynaklar benimsenerek, karbon ayak izini en aza indirgenmiştir. Çoğunlukla elektrik enerjisi için gerekli enerji biyogazdan sağlanmaktadır. İnek gübreleri ve diğer yiyecek atıklarıyla çalışan bir biyogaz tesisi kurulmuştur. Yapılarda malzeme olarak sıkıştırılmış toprak, ahşap gibi yerel ve doğal malzemeler kullanılmaktadır. Govardhan Ekoköyü, bir işlemde elde edilen atık malzemeyi başka bir işlem için hammadde olarak kullanmaya yönelik, doğanın yerleşik mekanizmasını kullanan "Simbiyotik Geri Dönüşüm" adlı teknik bir sistem oluşturmuştur. Govardhan Ekoköyü'nde temiz su ihtiyaçlarını yeraltı sularından sağlamak olup, köyde bulunan yapılar bölgesel iklime bağlı olarak çapraz havalandırmayı sağlamak ve rüzgârdan yararlanmak için yüksek zemin üzerine inşaat edilmektedir. (Şekil 20,21) Ekoköyde yaya ve bisiklet ulaşımı tercih edilmektedir.



**Şekil 18,19,20.** Govardhan Ekoköyü Zeminden Yükseltilmiş Yapı Tasarımları  
(<https://jivamuktiyoga.com/events/immersion-galtare-india/attachment/govardhan-eco-village/>)(<http://ardentlight.com/ministry/our-fall-from-grace-our-return-to-eden/govardhan-ecovillage/>)(<https://www.shutterstock.com/tr/image-photo/mumbai-india-jan-5-2018-statue-1131938768>)

Govardhan Ekoköyü, yeşil alanları çoğaltmak için iki dönümlük araziye saf ve kimyasal madde içermeyen bitkiler yetiştirmek amacıyla kullanılmaktadır. Govardhan Ekoköyü'nde temiz su ihtiyaçları yeraltı sularından sağlanmaktadır. Yeraltı suları için hidrojeolojik sistemleri mevcuttur. Govardhan Ekoköyü'nün atık su arıtımında devrim niteliğinde bir teknik sergileyen Soil Biotechnology (SBT) (Toprak Bioteknolojisi) tesisi, su arıtma işlemini kimyasal içermeyen bir yöntemle yapmaktadır. Govardhan Ekoköyü'nde hayvan bakımları için bir sürü tesis bulunmaktadır. Özellikle inekler, yerel köy ekonomi sistemlerini güçlendirdikleri için sürdürülebilirlik modelinin temelini oluşturmaktadır. Govardhan Ekoköyü, sosyal düzenin sürdürülebilir olması çeşitli girişimler yapmaktadır. Bu girişimler kırsal yerleşimlere yönelik hayatları kolaylaştırma, doğal kaynakları doğru kullanma ve korunmasını sağlama, sürdürülebilir yaşam programları oluşturma, organik tarım temellerini sağlama, Hint Vedik kültürünü Vedanta ile öğrenme, sağlık ve eğitim ihtiyaçlarının ekolojik çerçeve içerisinde karşılama olarak sıralanmaktadır (Tablo 9).

#### 4. Yansıtırlık (Refleksivite): Gerçekleştirilmiş Ekotopyalar: Ekoköyler

Söylemler, üreten kişi/leri ve üretildikleri toplumu yansıtırlarken, toplum ya da kişiler de o söylemleri yansıtırlar. Bu ekoköylerde mevcut olan tasarım kriterleri, ekotopya söyleminin gerçekleştiren toplumlar olarak ele alınmaktadır. Gerçekleşen bu söylemler; güneş ve rüzgâr enerjisinin elektrik enerjisi üretiminde kullanılması, üretilen fazla enerjinin depolanması, organik, yerel ve dayanıklı malzemelerin kullanılması, sentetik esaslı malzemelerden uzak durulması, suyu az tüketen, geri dönüştürülebilir ve toprakta çözünebilir malzemelerin tercih edilmesi, doğal yeşil alanların korunması ve geliştirilmesi için çeşitli çalışmaların yapılması, enerji ve su etkin peyzaj alanların tasarlanması, yağmur ve kar sularının geri değerlendirilmesi, pis suların arıtılarak geri kullanılması, düşük su tüketen tesisat elemanlarının tercih edilmesi, tuzlu suyun damıtılarak içme suyuna dönüştürülmesi, flora ve fauna korunması, ekosistem dengesinin sağlanması, karbon ayak izinin, sera etkisinin ve çevresel kirliliklerin en aza indirgenmesi, geleneksel yapım teknikleri ile doğaya uyumlu yarı müstakil veya bitişik nizam, iki veya üç katlı yapıların tasarlanması, basit geometrik formların tercih edilmesi, modüler sistemler ile esnek mekân organizasyonlarının sağlanması, doğal fiziksel çevre verilerine minimum müdahale yapılması, konfor koşullarının doğal yollar sağlanması, toplu taşıma, bisiklet ve yaya ulaşımlarının kullanılması, fosil yakıtlı araçlar yerine elektrikli araçların tercih edilmesi, tarıma dayalı organik üretimin yapılması, tarımda kimyasal ilaçlama yerine organik gübre kullanılması, üretim ve tüketimin dengelenmesi, yeşil teknolojinin kullanılması olarak özetlenmektedir.

**Tablo 4.** Findhorn Ekoköyü Ekotopya Tasarım Kriterlerinin Yüzdelerle Değerlendirme Şeması

	EKOTOPYA TASARIM KRİTERLERİ																	EKOTOPYA YÜZDESİ
	1. Enerji Kullanımı	2. Malzeme Kullanımı	3. Yeşil Alan Kullanımı	4. Atık Yönetimi ve Su Kullanımı	5. Ekosistem	6. Çevre Kirliliğinin Önlenmesi	7. Yapı Tasarım Koşulları	8. Fiziksel Çevre Verileri	9. Konfor Koşulları	10. Ulaşım	11. Üretim	12. Teknolojinin Kullanımı	13. Nüfus Dengelemesi	14. Devlet Yapısı	15. Toplumsal Yapı	16. Sosyal Düzen	17. Çalışma ve Eğitim Yapısı	
<b>FINDHORN EKOKÖYÜ</b> Yer: Hindistan Tasarımcı: ISKCON Chowpatty, Radhanath Swami Tarih: 2003	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	88%


**Tablo 5.** Auroville Ekoköyü Ekotopya Tasarım Kriterlerinin Yüzdelerle Değerlendirme Şeması

	EKOTOPYA TASARIM KRİTERLERİ																	EKOTOPYA YÜZDESİ
	1. Enerji Kullanımı	2. Malzeme Kullanımı	3. Yeşil Alan Kullanımı	4. Atık Yönetimi ve Su Kullanımı	5. Ekosistem	6. Çevre Kirliliğinin Önlenmesi	7. Yapı Tasarım Koşulları	8. Fiziksel Çevre Verileri	9. Konfor Koşulları	10. Ulaşım	11. Üretim	12. Teknolojinin Kullanımı	13. Nüfus Dengelemesi	14. Devlet Yapısı	15. Toplumsal Yapı	16. Sosyal Düzen	17. Çalışma ve Eğitim Yapısı	
<b>AUROVILLE EKOKÖYÜ</b> Yer: Hindistan Tasarımcı: Mirra Alfassa, Roger Anger Tarih: 1968	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓	77%


**Tablo 6.** Arcosanti Ekoköyü Ekotopya Tasarım Kriterlerinin Yüzdelerle Değerlendirme Şeması

	EKOTOPYA TASARIM KRİTERLERİ																	EKOTOPYA YÜZDESİ
	1. Enerji Kullanımı	2. Malzeme Kullanımı	3. Yeşil Alan Kullanımı	4. Atık Yönetimi ve Su Kullanımı	5. Ekosistem	6. Çevre Kirliliğinin Önlenmesi	7. Yapı Tasarım Koşulları	8. Fiziksel Çevre Verileri	9. Konfor Koşulları	10. Ulaşım	11. Üretim	12. Teknolojinin Kullanımı	13. Nüfus Dengelemesi	14. Devlet Yapısı	15. Toplumsal Yapı	16. Sosyal Düzen	17. Çalışma ve Eğitim Yapısı	
<b>ARCOSANTI EKOKÖYÜ</b> Yer: Arizona Tasarımcı: Paolo Soleri Tarih: 1970	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	82%


**Tablo 7.** Ithaca Ekoköyü Ekotopya Tasarım Kriterlerinin Yüzdelerle Değerlendirme Şeması

	EKOTOPYA TASARIM KRİTERLERİ																	EKOTOPYA YÜZDESİ
	1. Enerji Kullanımı	2. Malzeme Kullanımı	3. Yeşil Alan Kullanımı	4. Atık Yönetimi ve Su Kullanımı	5. Ekosistem	6. Çevre Kirliliğinin Önlenmesi	7. Yapı Tasarım Koşulları	8. Fiziksel Çevre Verileri	9. Konfor Koşulları	10. Ulaşım	11. Üretim	12. Teknolojinin Kullanımı	13. Nüfusun Dengelenmesi	14. Devlet Yapısı	15. Toplumsal Yapı	16. Sosyal Düzen	17. Çalışma ve Eğitim Yapısı	
 <b>ITHACA EKOKÖYÜ</b> Yer: Kuzey Amerika Tasarımcı: Joan Bokaer, Liz Walker Tarih: 1991	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	77%

**Tablo 8.** Ö.Sieben Linden Ekoköyü Ekotopya Tasarım Kriterleri Değerlendirme Şeması

	EKOTOPYA TASARIM KRİTERLERİ																	EKOTOPYA YÜZDESİ
	1. Enerji Kullanımı	2. Malzeme Kullanımı	3. Yeşil Alan Kullanımı	4. Atık Yönetimi ve Su Kullanımı	5. Ekosistem	6. Çevre Kirliliğinin Önlenmesi	7. Yapı Tasarım Koşulları	8. Fiziksel Çevre Verileri	9. Konfor Koşulları	10. Ulaşım	11. Üretim	12. Teknolojinin Kullanımı	13. Nüfusun Dengelenmesi	14. Devlet Yapısı	15. Toplumsal Yapı	16. Sosyal Düzen	17. Çalışma ve Eğitim Yapısı	
 <b>ÖKODORF SIEBEN LINDEN EKOKÖYÜ</b> Yer: Almanya Tasarımcı: Ekolojist Grup Tarih: 1997	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓			✓	✓	✓	✓	71%

**Tablo 9.** Govardhan Ekoköyü Ekotopya Tasarım Kriterleri Değerlendirme Şeması

	EKOTOPYA TASARIM KRİTERLERİ																	EKOTOPYA YÜZDESİ
	1. Enerji Kullanımı	2. Malzeme Kullanımı	3. Yeşil Alan Kullanımı	4. Atık Yönetimi ve Su Kullanımı	5. Ekosistem	6. Çevre Kirliliğinin Önlenmesi	7. Yapı Tasarım Koşulları	8. Fiziksel Çevre Verileri	9. Konfor Koşulları	10. Ulaşım	11. Üretim	12. Teknolojinin Kullanımı	13. Nüfusun Dengelenmesi	14. Devlet Yapısı	15. Toplumsal Yapı	16. Sosyal Düzen	17. Çalışma ve Eğitim Yapısı	
 <b>GOVARDHAN EKOKÖYÜ</b> Yer: Hindistan Tasarımcı : ISKCON Chowpatty,Radhanath Swami Tarih: 2003	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓				✓	✓	✓	65%

%100 ekotopya olarak kabul edilen Ernest Callenbach'ın Ekotopya (1975) eserine oranla diğer ekoköy örnekleri değerlendirildiğinde; Findhorn Ekoköyü (1962) %88'lik, Auroville Ekoköyü (1968) %77'lik, Arcosanti (1970) %82'lik, Ithaca Ekoköyü (1991) %77'lik, Ökodorf Sieben Linden Ekoköyü (1997) %71'lik ve Govardhan Ekoköyü (2003) %65'lik oranda ekotopya olma özelliğine sahiptir. Aralarındaki tek fark ise, ekotopyaların hayali projeler olması ve ekoköylerin uygulanmış projeler olmasıdır. Ekoköylerin ekotopya tasarım kriterlerinin kullanım oranları %100'lük birim üzerinden değerlendirildiğinde ise enerji kullanımının %100'lük, malzeme kullanımının %100'lük, yeşil alan kullanımının %100'lük, su kullanımının %100'lük, ekosistem %0'lık çevre kirliliğinin önlenmesinin %100'lük, yapı tasarım koşullarının %100'lük, fiziksel çevre verilerinin %50'lik, konfor koşullarının %30'luk, ulaşımın %100'lük, üretimin %100'lük, teknolojinin kullanımının %50'lik, nüfusun dengelenmesinin %33'lük, devlet yapısının %50'lik, toplumsal yapının %100'lük, sosyal düzenin %100'lük, çalışma ve eğitim yapısının %100'lük oranlara sahip olduğu gözlenmektedir. Doğa ile uyumlu tasarlanması ve birçok ekotopya tasarım kriterine %50'lik sınır değer üzerinden %100'lük oranda sahip olması, ekoköylerin temellerinin ekotopya tasarımlarına dayandığını kanıtlamaktadır.

Tablo 10. 20. Yüzyıl ve 21. Yüzyıl Ekoköylerin Değerlendirme Şeması

20. YÜZYIL VE 21. YÜZYIL EKOKÖYLERİ DEĞERLENDİRME ŞEMASI		EKOTOPYA TASARIM KRİTERLERİ															EKOTOPYA YÜZDESİ		
		Enerji Kullanımı	Malzeme Kullanımı	Yeşil Alan Kullanımı	Atık Yönetimi ve Su Kullanımı	Ekosistem	Çevre Kirliliğinin Önlenmesi	Yapı Tasarım Koşulları	Fiziksel Çevre Verileri	Konfor Koşulları	Ulaşım	Üretim	Teknolojinin Kullanımı	Nüfusun Dengelenmesi	Devlet Yapısı	Toplumsal Yapı		Sosyal Düzen	Çalışma ve Eğitim Yapısı
	Ekotopya, 1975	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	100%
20. YÜZYIL VE 21. YÜZYIL EKOKÖYLERİ	1.	Findhorn Ekoköyü, 1962	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	88%
	2.	Auroville Ekoköyü, 1968	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	77%
	3.	Arcosanti, 1970	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	82%
	4.	Ithaca Ekoköyü, 1991	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	77%
	5.	Ö. Sieben Linden Ekoköyü, 1997	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓	✓	71%
	6.	Govardhan Ekoköyü, 2003	✓	✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓			✓	✓	✓	65%
TASARIM KRİTERLERİ YÜZDESİ	100%	100%	100%	100%	0%	100%	100%	50%	17%	100%	100%	50%	33%	50%	100%	100%	100%	ORTALAMA	77%

Findhorn Ekoköyü (1962), Auroville Ekoköyü (1968), Arcosanti (1970), Ithaca Ekoköyü (1991), Ökodorf Sieben Linden Ekoköyü (1997) ve Govardhan Ekoköyü (2003) örneklerinin sahip oldukları ekotopya tasarım kriterlerine, kullanım yüzdelerine ve ekotopya olma yüzdelerine göre değerlendirilme yapıldığında ortalama %77'lik oranda ekotopya olma özelliğine sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Tablo 10). Bu sonuca göre ekoköylerin ekotopya tasarım kriterlerine sahip olması, ekoköylerin gerçekleştirilmiş ekotopyalar olduğu hipotezini güçlendirmektedir.

## SONUÇ:

Günümüz 21. yüzyılda ekotopya tasarımlarına rastlanılmamaktadır. Bunun en temel nedeni Ernest Callenbach'ın Ekotopyası ile ortaya konan ekotopya tasarım kriterlerinin bugün düşsel tasarım kriterleri olmaktan çıkması ve uygulanabilecek niteliğe sahip olmasıdır. Ekotopya tasarım kriterlerinin tümü, dünyaca ünlü ve başarılı ekoköy örneklerinde bulunan tasarım kriterleri ile yakından benzerlik göstermektedir. Dünyada mevcut olan başarılı ekoköylerin sürdürülebilir yaşam koşullarını devam etme çabaları ve örnek olmaları konusu Türkiye'deki çalışmalara da ışık tutmalı, rehber oluşturmalıdır. Ekotopya'nın dünya örneklerinde olduğu gibi yaşanabilir ekoköylere dönüşmesini teşvik edecek projelerin eğitim ve uygulama alanlarında teşvik edilmesi geleceğe bir yatırım olarak görülmelidir. Yerel malzemelere gösterilen önemin yanında, kırsal yaşamın sürdürülebilir olma çabası ekoköyün bulunduğu iklimsel ve coğrafi konumu içerisinde kendine özgü çözüm yolları üretmeli, bu konular araştırma kaynakları ile desteklenmelidir. Giderek artan kentleşme ve yoğun nüfusun kentten köye geçişine imkan verecek sosyal yaşam koşulları da sağlanmalıdır. Çünkü ekoköyler küçük topluluklar için mükemmel bir çözüm önerisi olmakla birlikte, büyük kentlere entegre edilmesi zor yerleşimlerdir. Kentlerdeki yoğun nüfusun oluşturduğu baskıyı azaltmak, kırsalı cazip kılarak doğayla ilişki içinde yaşama fırsatı sunmaları ve bu ruhu oluşturan topluluklar olmaları bakımından ekoköyler, dünyadaki yaşamın zarar görmesini geciktirecek önemli girişimlerin başında gelmektedir. Bu tasarımlar gerçekçi hayaller olarak var olmalıdır. Her geçen gün büyüyen çevre sorunları doğanın ve yaşanabilir ekolojik yerleşimlerin korunması ve sürdürülebilir olması, bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Bu gereklilik, bugün ekolojik ve sosyal sorunlarına bir çözüm modeli olarak ekoköylerin ülkemizde ve dünyada uygulamalarının hakkında bilincin sağlanması, yaygınlaştırılması ekoköy girişimlerinin artmasına katkıda bulunmaktadır.

### **Etik Standart ile Uyumluluk**

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

**Finansal Destek:** Bu çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

### **KAYNAKÇA:**

- Andreas, M., (2012). *The Ecovillage of Sieben Linden*. Environment & Society Portal, Arcadia Project, ISSN 2199-3408.
- Asimgil, B., (2017). Yüzyıldan Günümüze Eko-Köylerin Tanımlama Yaklaşımlarına Göre Karakteristik Özelliklerinin Saptanması, *Trakya University Journal of Engineering Sciences*, 18(2),2017, 95-111. ISSN 2147-0308
- Barton, H. Marcus, G. and Richard, G.(2003). *Shaping Neighborhoods: A Guide for Health, Sustainability and Vitality*. Taylor and Francis, Spon Press, New York, 136-144,
- Belge, S.Z. (2017). Ütopya ve Distopya Örneklerinde İyi Mekân ve İdeal Toplum Değerlendirmesi: Hiçbir Yerden Haberler ve Efendi Uyanıyor. *Toplum ve Demokrasi Dergisi*, Sayı: 11 (23), 43-58.
- Bellamy, E., (2011). *Geçmişe Bakış- 2000'den 1887'ye*, Say Yayınları, Çev: Fahri Yaraş, İstanbul, 2011.
- Bezel, N., (1984). *Yeryüzü Cennetlerinin Sonu (Ters Ütopyalar)*. Say Yayınları, İstanbul, 1984.
- Bookchin, M. (1980). *Toward an Ecological Society*, Quebec, Black Rose Books Ltd.), 57-71.
- Bruce, S., (1999). *Three Early Modern Utopias: Thomas More: Utopia / Francis Bacon: New Atlantis / Henry Neville: The Isle of Pines*. New York, The United States: Oxford Press.
- Cabet, E., (2012). *İkaria'ya Yolculuk*, Çev. Ela Güntekin, Maide Selen, Say Yayınları, İstanbul, 2012.
- Çalışkan, O. (2004). Sürdürülebilir Kent Formu: Derişik Kent. *Planlama Dergisi*, (3): 33-54.
- Callenbach, E., 1975. *Ecotopia*. Berkeley, California,1975.
- Callenbach, E. (1994). *Ekotopya*. Çev.: Osman Akınhay, Ayrıntı Yayınları, Renk Yapımevi, İstanbul.
- Cemal, İ. (2007). Büyükkonuk'ta Turizm, Eko köy Haber. *Lefkoşa*, Sayı 1, 1-2.
- Ceylan Baba, E. (2020). *İdeal Kent Arayışında Mimari Ütopyalar*. YEM Yayını, İstanbul.
- Chuan, C. (2005). Ecological Utopia: A Study of Three Literary Utopias in the 1970s, [http://homepage.ntu.edu.tw/~bcla/e\\_book/63/63\\_09.pdf](http://homepage.ntu.edu.tw/~bcla/e_book/63/63_09.pdf). (09.01.2018).
- Dawson, J. (2006). (Ecovillages: New Frontiers for Sustainability) *Ekoköyler Sürdürülebilirliğin Yeni Ufukları*. Sinek Sekiz Yayınevi, İstanbul, 18-44
- Doğan, M., (2018). *Ecological Ideals, Sustainable Tourism and the Heritage Concept of an Eco-Village: The Case of Arcosanti*, Taylor & Francis, 2018, 371-381.

- Eaton, R. (2002). *Ideal Cities, Utopianism and the (un)built Environment*. New York:Thames & Hudson Inc.
- Fairclough, N. (2003). *Analysing Discourse*. London: Routledge
- Franke, R. W. (2012). Overview of Research on Ecovillage at Ithaca. In Andreas, Marcus and Felix Wagner, editors. *Realizing Utopia: Ecovillage Endeavors and Academic Approaches*. Munich: Rachel Carson Center for Environment and Society. *Perspectives*, No. 8:111-124.
- Gangopadhyay, N. and Chakrab, P., (2015). An Alternative Model of Sustainable Living: the case of Auroville in India. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)*, Volume 20, Issue 11, Ver. V, November 2015, 38-49.
- Gilman, R., (1991). The Eco-village Challenge, In Context, Summer vol: 29 [http://www.context.org/ICLIB/IC29/TOC29.html]
- Gökçen, N., (2018). Kutsal Metinlerden Bugüne Ekotopya, *İzmir Felsefe Günlükler 2017-2018 Bildiri Kitabı*, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 2018, s.81- 104. ISBN: 978-605-85453-4-2, Sertifika No: 40147.
- Gür, T. (2013). "Postmodern Bir Araştırma Yöntemi Olarak Söylem Çözümlemesi", *Journal of Worlds of Turk*, 5(1), 185-202.
- Hasol, D., (2000). Mimarlıkta Ütopya, *Yapı Dergisi*, Sayı:228, 62-69.
- Havemann, R., (2005). *Yarın: Yol Ayrımındaki Sanayi Toplumu Eleştiri ve Gerçek Ütopya*. Çev.: Filiz Özçelik, 1. Baskı, İstanbul: Kaynak Yayınları.
- Hawken, P., (1975). *The Magic of Findhorn*. Book Club Associates, London.
- Inglis, M., (1996). *Findhorn Foundation: Nature Spirits and New Age Business*. Chapter 11 in B. Metcalf (ed) *Shared Visions, Shared Lives: Communal Living around the Globe*. Findhorn Press, Findhorn, Scotland, 119-129.
- Jackson, H., (1998). What is an Ecovillage? Gaia Trust Education Seminar, September 1998. [http://www.gaia.org/gaia/ecovillage/whatis/]
- Jackson, H., R. (2002). *Why the Ecovillage Movement is of Political Importance, Ecovillage Living: Restoring the Earth and Her People*. (Eds: H. Jackson and K. Svensson), Green Books; Gaia Trust, Denmark, 130-132.
- Karaman, A., (2009). Sürdürülebilir Kentsel Gelişme Eşikleri Bağlamında İstanbul Üzerine Notlar. *Tasarım + Kuram MSGSÜ Mimarlık Fak. Dergisi*, cilt 5, sayı 8, 1-13.
- Keleş, R., (2013). *100 Soruda Çevre: Çevre Sorunları ve Çevre Politikası*. Yakın Kitabevi, İzmir, 2013, 185.
- Kirby, A. (2003). Redefining Social and Environmental Relations at the Ecovillage at Ithaca: A Case Study. *Journal of Environmental Psychology*, 23 (3), 323–332. https://doi.org/10.1016/S0272-4944(03)00025-2
- Kumar, K. (2006). *Modern Zamanlarda Ütopya ve Karşı Ütopya*. Kalkedon Yayınları, Çeviri Ali Galip, İstanbul.

- Meier, J. M. A. (2006). Being Aurovilian: Constructions of Self, Spirituality and India in an International Community, [http://research.jyu.fi/jargonia/artikkelit/jargonia10.pdf]
- More, T., (1516). *Utopia*, Hasan Ali Yücel Klasikler Serisi. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Çev: Sabahattin Eyüboğlu, Vedat Günyol, Mina Urgan (Mina Urgan'ın İncelemesiyle) 39-43, 191-192.
- Morris, W. (2011). *Hiçbir Yerden Haberler*, çev. M. Alakuş, Say Yayınları, İstanbul.
- Oktay, D., (2007). Büyükkonuk Eko Köyünde Aktivite Binaları Dağılımı Turizm Uygulama Planlaması için Analiz ve Sentez Haritaları Çalışması, Bearing Point-DAÜ.
- Ovalı, P. K., (2007). Kitle Turizmi ve Ekolojik Turizmin Kavramı, Mimari ve Çevresel Etkiler Bakımından Karşılaştırılması. *Megaron*, YTÜ Mim. Fak. E-Dergisi, cilt 2, sayı 2, 64-79.
- Piercy, M., (2012). *Zamanın Kıyısındaki Kadın*, Çev.: Füsun Tülek, 2. Basım, Ayrıntı Yayınları İstanbul, 2012.
- Platon, (1992). *Devlet*, Remzi Kitapevi, İstanbul, 396
- Sevier, L. (2008). Ecovillages: A Model Life, *Ecologist*, 36-41.
- Sevinç, A. (2004). *Ütopya: Hayali Ahali Projesi*. Okuyan Us Yayınları, İstanbul, 72.
- Sobo, D. ve Hoberg, Z. (2010). Sustainable Living in Auroville, [http://www.auroville.org/research/AV Sustainability Study Project by Visiting Students.pdf]
- Somay, B., (1984). Towards an Open-ended Utopia. *Science Fiction Studies*. 11 (1): 25-38.
- Striney, M., (2000). *Ecovillage*, Ithaca, NY, Hamer Center.
- Talbott, J., (1995). *The Findhorn Community, in Eco-villages and Sustainable Communities: Models for 21st Century Living*. Findhorn Press, Findhorn, Scotland.
- Tandaçgüneş, N. (2011). Pazarlama İletişiminde Sürdürülebilir Tüketim Olgusuna Farklı Bir Bakış: Ernest Callenbach ve Ekotopya Yapıtı Üzerine Hermeneutik Okuma Çalışması, *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 41, 103-124.
- Tandaçgüneş, N., (2013). *Ütopya*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları, 21-29.
- Thibaud, Y. (2004). Concept des Eco-villages, Passerelle Eco, [https://www.passerelleco.info/article.php?id\_article=350]
- Tuğun, Ö., ve Karaman, A. (2014). Çekirdek Köylerin Eko Turizme Kazandırılması İçin Sürdürülebilirlik Kavramı Çerçevesinde Bir Model, *Megaron*, 014;9(4):321-337.
- Tütüncü, İ., Ç., (2015). Ekotopya "Öteki"yle Uzlaşmanın Tek Yolu Aşk Mıdır? [https://ecotopianetwork.wordpress.com/2010/09/13/ekotopya-%E2%80%9CÖteki%E2%80%9Dyle-uzlasmanin-tek-yolu-ask-midir-irem-cagil-tutuncu/]
- Walker, L. (2005). *Ecovillage at Ithaca: Pioneering a Sustainable Culture*. NewSociety Publishers, Canada.
- Van Dijk, T. (1997). *Discourse as Structure and Process* (Vol. 1). Londra: Sage.



Van Dijk, T. (2008). *Society and Discourse. How Social Contexts Control Text and Talk*. Cambridge: Cambridge University Press.

Yumuşak, C., F., (2012). Ütopya, Karşı-Ütopya ve Türk Edebiyatında Ütopya Geleneği, *Bilgi Dergisi*, Sayı:61, 2012, 47-70.

## EXTENDED SUMMARY<sup>2</sup>

### Research Problem:

The aim of this study is to evaluate the recent status of ecotopias, which is a sub-branch of the concept of utopia, in the 21st century. In accordance with this purpose, when utopias that were shaped by the periodic developments in the 20th century were examined, it was observed that human-centered design was abandoned and replaced by nature-centered design. In this period, "utopias" connected with the concept of "ecology" and formed the discourse of "ecotopia". While literary ecological utopias written in the 20th century can be defined as ecotopia by conforming to the design criteria of ecotopia, architectural ecological utopias designed in the 20th and 21st century cannot be defined as ecological although they have ecological characteristics or are completely ecological.

### Research Questions:

The research asked "Are today's real ecotopias could be ecovillages?"

### Literature Review:

The formation of the concept of ecotopia, which was introduced to the literature by Ernest Callenbach for the first time in 1975, was explained by making studies on the book "Ecotopia(1975)". In line with the information obtained from this work, the effects of the global environmental problems and the suggestions of ecological solutions for the sustainable world on the development of ecotopia in the 20th century and ecotopia design criteria shaped by these effects have been revealed. It is stated what the last point that the ecotopias have reached in the 21st century today and their close similarities with the eco villages are explained.

The word ecotopia was first used in the book Ecotopia written by Ernest Callenbach in 1975. The work of Ecotopia(1975) entered the literature as the first example of ecological utopia and it created the criteria for ecotopia design. However, the work called "News From Nowhere" written by William Morris in 1890 has ecological features. This work is described as an unnamed ecological utopia by many utopian designers and is thought to lay the foundations of the concept of ecotopia before the work of Ecotopia (1975).

The purpose of the literature review was to use two main part of framework to examine ecotopia and the relationships with the ecovillages. The researchers reviewed literature in two main areas: ecotopia and ecovillages.

### Methodology:

While literary ecological utopias written in the 20th century can be defined as ecotopia by conforming to the design criteria of ecotopia, architectural ecological utopias designed in the 20th and 21st century cannot be defined as ecological although they have ecological characteristics or are completely ecological.

<sup>2</sup> Uzaldi, B. and Birer, E. (2022). The Emergence of Ernest Callenbach's Ecotopia in Ecovillages, *Urban Culture and Management*, 15(3): <https://doi.org/10.35674/kent.1061912>

In this context, the first step of the study method, the design criteria of the concept of ecotopia, at the stage of discourse analysis through Ernest Callenbach's "Ekotopia", the linguistic structure of the book, which is formed by expressing thinking, evaluation, interpretation, actions and interactions depending on the researcher, with appropriate contexts and concepts, is discussed. and sentences were analyzed. In the second step, which is intertextuality, it was revealed that the concept of ecotopia existed in ecological literary utopias before the ecotopia work. etc. The GEN member, which is chronologically ordered and has various ecological features, is reflected in the design features (reflexivity) of 6 important different ecovillages in the literature. The criterion sought in the selected ecovillages is whether the context is provided with the features of that period through the features of the ecotopia.

### **Results and Conclusions:**

Ecotopia designs are not encountered in today that is 21st century. The main reason for this is the fact that the ecotopia design criteria set out by Ernest Callenbach's Ecotopia (1975) are no longer the dream design criteria with today's technology and it has the quality to be applied.


When the current status of ecotopias is examined, it is observed that all the design criteria are closely related to the design criteria found in the world famous and successful eco village examples. The fact that eco villages are designed in harmony with nature and have 100% criteria of the ecotopia design criteria have revealed the finding that the foundations of eco villages are based on ecotopia designs. According to this finding, it is concluded that ecotopias come to life in eco villages today that is 21st century and it is concluded that eco villages can also be defined as realized ecotopias.

The efforts of successful ecovillages in the world to maintain sustainable living conditions and to set an example should also shed light and guide the studies in Turkey. Encouraging projects that will encourage the transformation of Ecotopia into livable ecovillages, as in world examples, should be seen as an investment in the future.



# Kentsel Dönüşüm Alanlarının Analitik Hiyerarşi Süreci Yöntemi ile Belirlenmesi

## Determination of Urban Regeneration Areas by Analytical Hierarchy Process Method

Münevver Özge Balta<sup>1</sup> 

### öz

Kentsel dönüşümde sürdürülebilirlik, yapısal düzenleme, sürdürülebilir çevresel performans ve sosyo-ekonomik bütünleşme dengesinin gözetildiği bir düzenin idealize edilmesi ile mümkündür. Yapı-çevre-insan ilişkisinin yeniden kurulmasında öngörülen hedeflere ulaşılabilmesi için göstergelerin tanımlanması ve sürdürülebilirliğin sağlanması önemlidir. Çalışmada, kentsel dönüşümde gösterge temelli önceliklendirme yaklaşımı kurgulanarak yer seçim kararlarının alınma süreçlerinde karar destek sürecini besleyen analitik hiyerarşi süreci yöntemi kullanılmıştır. Göstergelerin ölçülebilir, değerlendirmeye açık ve denetlenebilir olması sürdürülebilir yerleşim alanları oluşturulması için bir fırsattır. Kentsel dönüşüm projelerinin etkinliğini artırabilmek için yapısal, çevresel ve sosyo-ekonomik bileşenleri kapsayan kriterler tanımlanmıştır. Uzman görüşleriyle kriterler ağırlıklandırılarak kentsel dönüşüm alanlarının belirlenmesinde dikkate alınması gerekebilecek bileşenlerin öncelik sıraları ortaya konmuştur. Çalışma alanı olan Aksaray kentinde kentsel dönüşüm alan alternatifleri kapsamında kentsel dönüşüm projelerinin öncelikli olarak hangi alandan başlanması ve planlanması gerekliliği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** AHP, Karar verme, Öncelikli alan, Kentsel dönüşüm, Sürdürülebilirlik.

### ABSTRACT

Sustainability in urban regeneration is possible by idealizing a concept in which balancing of structural regulation, sustainable environmental performance and socio-economic integration is considered together. It is important to define the indicators and ensure sustainability in order to re-establish the structure-environment-human relationship in a balanced way. An indicator-based prioritization approach in urban regeneration has been designed which helps to make location decisions is adopted in the study. Measurable and auditable indicators are an opportunity to create balanced/sustainable residential areas. In order to maximize the positive results of urban regeneration projects, a framework covering structural, environmental and socio-economic components has been defined. By weighting the criteria, the priority order of the components of the urban regeneration areas has been determined. It has been primarily determined the urban regeneration projects where should be started and planned in Aksaray case.

**Keywords:** AHP, Decision making, Priority areas, Urban regeneration, Sustainability.

### GİRİŞ:

Son yıllarda yaşanan çevre sorunları, hızlı nüfus artışı, üretim-tüketim ilişkisinde dengesizlikler küresel düzlemde problemlerin temelini oluşturmuş ve kentsel mekânda sürdürülebilirlik arayışını ortaya

<sup>1</sup> Uşak Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Uşak, [munevver.balta@usak.edu.tr](mailto:munevver.balta@usak.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-5818-4023>



çıkarmıştır. Sürdürülebilirlik, çevresel, sosyal ve ekonomik faktörleri dengelemeyi amaçlayan karmaşık bir olgudur. Sürdürülebilir kentsel gelişme hedefleri doğrultusunda uygulamaya yönelik olarak önemli bir kentsel müdahale biçimi de kentsel dönüşümdür. Kentsel dönüşüm, kentlerin eskiyen kısımlarının zamanla yenileme gereksinimi yaratması sonucunda ve kentin ekonomik olarak canlandırılması amacıyla ortaya çıkan bir kavramdır (Keleş, 2020). Thomas (2003) kentsel dönüşümü; kentsel sorunların çözümü için değişim geçiren bir alanın ekonomik, sosyal ve çevresel koşullarını iyileştirmeyi amaçlayan kapsamlı bir eylemler bütünü olarak tanımlamıştır. Kentsel dönüşümde, dönüşüm alanlarının niteliklerine bağlı hedefler belirlenerek, bunların dönüşüm amacına uygun hale getirilmesi gereklidir (Roberts ve Sykes, 2000). Fiziksel yapıların iyileştirilmesine ek olarak, belirli vizyonla yönlendirilen kentsel dönüşüm, kentsel sorunları da çözmektedir (Couch, 1990; Lai vd., 2014). Kentsel dönüşümün amacı, kent için önem arz eden, ancak birtakım nedenlerle çöküntüye uğramış, köhnemiş ve eskimiş ya da eskimekte olan kent parçalarının yeniden hayata döndürülmesi (Özden, 2008). 1800'li yılların ortalarından 1945'lere kadar, kentteki fiziksel ve toplumsal bozulmaya karşı önemli bir müdahale biçimi olan kentsel dönüşüm, Sanayi Devrimi sonrasında, kentlerde yaşanan çevre kirliliği, düzensiz yapılaşma, yetersiz altyapı hizmetlerine çözüm olarak sağlıklı ve yaşanabilir kentlerin geliştirilmesi amacıyla önem kazanmıştır (Akkar, 2006). 1940'ların ikinci yarısında, özellikle Avrupa kentlerinde, savaş sonrası kentsel yeniden yapılanma amacıyla ortaya çıkan kentsel dönüşüm; 1950'lerde üst gelir gruplarının kent merkezini boşaltması ve bu alanların çöküntü alanı haline gelmesi sonucu kullanılan bir müdahale biçimi olmuştur. 1960'larda çöküntü alanlarının dönüşümü, kent merkezlerinin yenilenmesi ile mekan yeniden üretilirken, 1970'li yıllarda ise özellikle konut alanlarında sosyal ve fiziksel rehabilitasyon gündeme gelmiştir. 1980'lerde kent merkezleri yeniden yapılandırılmış, merkezdeki konut alanlarının düzenlenmesi sorunsalı ortaya çıkmıştır. 1990 ve 2000'lerde ise kentsel sorunları kapsamlı bir bakış açısıyla çözüme çabasıyla kentsel dönüşüm projeleri ortaya çıkmıştır (Uzun, 2006; Andersen, 1999). 2000 yılından günümüze kadar geçen sürede kentsel dönüşüme ilişkin mülkiyet, kentsel tasarım, sağlıklı kentsel çevre, sosyal bütünleşme temelli yaklaşımlar bulunmaktadır (Dixon ve Marston, 2003; Burton vd., 2003; Duncan ve Thomas, 2000; Colantonio vd., 2009; Korkmaz vd., 2019). Bu yaklaşımlarla ilişkili olarak kentsel mekânın yeniden üretiminde, etkinliğin ve uygulanabilirliğin artırılmasında, yapı-çevre-insan arasındaki dengeyi gözeterek kentsel politika üretimine yönelik kapsamlı ve sürdürülebilir bir bakış açısına ihtiyaç duyulmaktadır (Akkar, 2006; McCarty, 2007; Chan ve Lee, 2008; Turcu, 2010). Kentsel dönüşümde sürdürülebilirlik, kentsel hizmetlere ve altyapıya eşit ve dengeli erişim, sosyal ve ekonomik çevrenin bütünleştirilmesi, mekânsal düzenleme gibi ilkeler çerçevesinde değerlendirilmeye başlamıştır. Son yıllarda kentsel dönüşüm özellikle gelişmekte olan ülkelerde kentsel rant, arazi spekülasyonu, yerinden edilme, kentli hakları, tekil yapı dönüşümü bağlamında tartışma konusu olmuştur. Tekil bina ya da ada bazlı dönüşüm uygulamaları yerine geniş bir bakış açısıyla komşuluk ünitesi ölçeğinde dönüşüm alanlarının oluşturulması sürdürülebilir gelişme beklentisine çözüm olabilir. Kentsel dönüşüm alanlarının belirlenmesinde özel ve öncelikli proje alanlarının saptanmasının ardından konumsal özellikleri ile yere bağlı sorunlar ve potansiyeller ortaya çıkarılarak, proje program ve stratejilerinin belirlenmesi gerekmektedir (Kara, 2007). Kentsel politikalar kapsamında dönüşüm politikaları oluşturulurken, bu politikaların dengeli ve bütüncül bir sistem içerisinde birçok gösterge ile değerlendirilmesi gereklidir (Bailey ve Robertson, 1997).

Kentsel dönüşüm çalışmaları literatürde yaygın bir yere sahip olsa da kentsel dönüşüme yönelik ilkelerin ölçülmesine yönelik göstergelerin tanımlandığı çalışmalar oldukça sınırlıdır. Kentsel dönüşümde gösterge temelli çalışmalar, ekonomik, fiziksel ve sosyal sürdürülebilirliği belirleyebilmek amacıyla yapılmıştır (Peng vd., 2015). Senaryo analizleri, genetik algoritma, coğrafi bilgi sistemleri gibi karar destek sistemleri dönüşüm şemasının belirlenmesinde kullanılan yöntemlerdir (Zheng vd., 2014; Mayer vd., 2005; Juan vd., 2010; Pérez ve Rey, 2013; Wang vd., 2013; Wang vd., 2014). Lee ve Chan (2008), sürdürülebilir kentsel dönüşümü çok ölçütlü karar verme yaklaşımıyla değerlendirmişlerdir.

Peng vd. (2015) kentsel dönüşümde ölçülebilirliği temel alan çalışmasında sürdürülebilirliği sağlamak için gösterge seti oluşturarak bir karar destek sistemi oluşturmuşlardır. Kentsel dönüşümde gösterge temelli çalışmalarda kriterlerin seçimi farklılık göstermektedir. Ng (2005) sürdürülebilir kentsel dönüşümü değerlendirmek için halk katılımı ile alanın yapısal ve çevresel gelişim faktörlerini tanımlayarak yaşam kalitesi göstergeleri geliştirmiştir. Hemphill vd. (2004a), kentsel dönüşümde fayda-maliyet etkinliğini ortaya koyan önceliklerin belirlenmesini esas alan gösterge temelli yaklaşımı ortaya koymuştur. Hemphill vd. (2004a, 2004b), ekonomi, kaynak kullanımı, yapı ve arazi kullanımı, ulaştırma ve erişilebilirlik ve kamu yararı ile ilgili göstergeleri kullanarak dönüşüm performansını ölçmeye yönelik bir yaklaşım geliştirmiştir. Karadağ (2008), kentsel dönüşüm uygulamalarında yer seçiminde dikkat edilmesi gereken ölçütleri; yaşam güvenliği açısından riskli bir bölge olması, zemin durumu, mülkiyet sahiplerinin isteği, altyapı ve ulaşım eksikliği, imar ve mülkiyet problemleri, arsa bedelleri, fiziki ve sosyal donatı alanı yetersizliği, nitelikli konut alanı ihtiyacı olarak belirlemiştir. Kentsel mekânda öncelikleri belirlenen alanlarda, planlama bütünü içinde düzenlenen, yatırım öncelikleri olan ve hızlı çözüm gerektiren karmaşık kentsel sorunlara yönelik proje alanlarının kısa dönemde problem çözücü niteliklerinin bulunması; uzun vadede uygulamaya esneklik sağlayan yeni düzenlemelere açık bir yapıda olmaları önemlidir. Kentsel dönüşüm projelerinde sürdürülebilirliğin sağlanmasında, kent-yapı dengesinin yeniden kurulmasında uygulamanın programlanması, yönetimi ve denetimi için “öncelikli alanların” belirlenmesi gerekmektedir. Kentsel dönüşüm alanı belirlenirken alanın niteliği, etki alanı, etkilediği nüfus büyüklüğü, yapı kalitesi, alanda yaşayanların sosyo-ekonomik düzeyi, alanın erişilebilirliği, sosyal donatı ve yeşil alan ihtiyacı gibi kriterler dikkate alınmalıdır. Bu kriterler için uzman görüşlerine başvurulmuş ve Expert Choice (EC) programında ağırlıklandırma işlemi yapılmıştır. Bu amaçla, çalışma kapsamında, kentsel dönüşümde öncelikli alanlar belirlenirken dikkate alınacak göstergelerin belirlenmesi, sınıflandırılması ve AHP yöntemi ile ağırlıklandırılması hedeflenmiştir. Bu çalışma hızlı kentleşme eğilimi gösteren ve orta ölçekli bir kent olan Aksaray kentinde gerçekleştirilmiştir. Aksaray kentinin sosyo-kültürel yapısı, kentleşme dinamikleri ve mevcut planlama çalışmaları alan seçiminde etkili olmuştur. Çalışmada Analitik Hiyerarşi Yönteminden (AHP) yararlanarak Aksaray kenti için kentsel dönüşüm alan önerilerinin karşılaştırılması ve önceliklendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma, dönüşüm projelerinin uygulanabilirliğin artırılması, kaynakların doğru kullanımının sağlanması, kentsel gelişimin yönlendirilmesi ile yerel yönetimlere girdi vermesi açısından önemlidir.

## 1. Materyal ve Metot

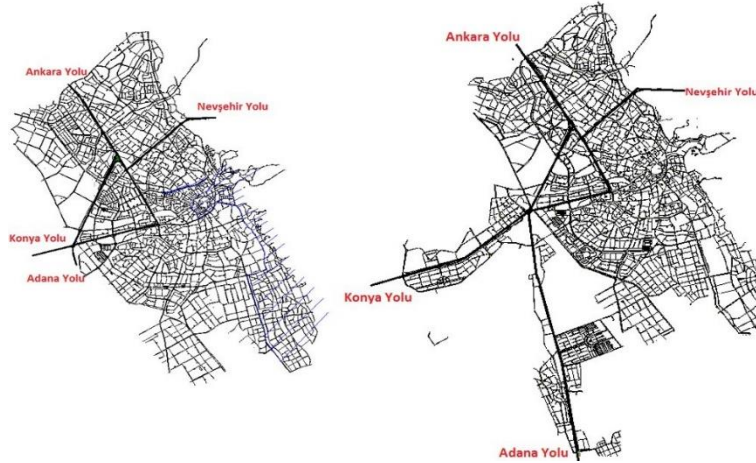
### 1.1. Analitik Yaklaşım Modeli

Kentsel dönüşüm önerilerinin belirlenmesi ve önceliklendirilmesi için çalışmada çok ölçütlü karar analiz tekniklerinden Analitik hiyerarşi süreci (AHP) kullanılmıştır. Çok ölçütlü karar problemlerinin çözümünde etkin bir analiz tekniği olan AHP, seçenekleri çoklu kriterlere göre ölçen, sıralayan ve karar sonucunda belirleyici seçeneğe ulaşan bir yöntemdir (Saaty, 1994). Nicel ve nitel değişkenlerin bir arada değerlendirilebildiği bu yöntem ile amaç, ana kriterler, alt kriterler ve alternatifler oluşturularak modelleme yapılır (Balta ve Yenil, 2019), (Şekil 1).

AHP, 1970'lerden günümüze; insan kaynakları, üretim, pazarlama ve finans matematik, bilgi ve iletişim teknolojileri, nükleer teknoloji, satın alma, planlama, kentleşme ve çevre gibi birçok alanda uygulanmıştır. AHP yöntemi, özellikle son yıllarda, yer seçim kararlarının alınma süreçlerinde (Akyol vd., 2015; Gümüş vd., 2019; Ceylan ve Yılmaz, 2020) ve önceliklendirme /modelleme (Balta ve Yenil, 2019; Yılmaz ve Gerçek, 2014) çalışmalarında sık kullanılan, karar destek sürecini besleyen bir yöntemdir.



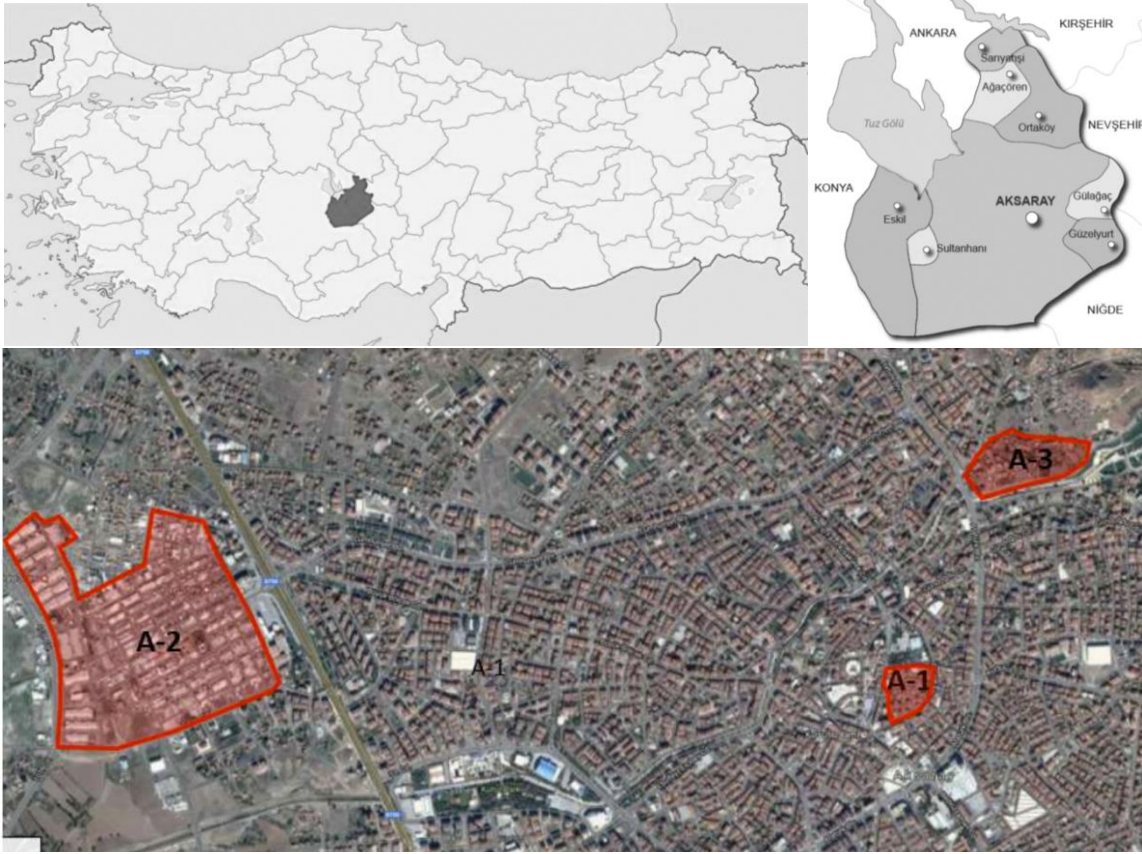
kalması ve ihtiyaca cevap verememesi neticesinde ilave imar planları ve mevzii imar planları gündeme gelmiştir. Planlama çalışmalarında, konut sorununa çözümler getirilmeye çalışılmış, gecekondular bölgelelerinde ucuz arsa tahsis edilip, tip projelerle ucuz konut edindirme çalışmaları yapılmıştır. Planlama eliyle yapılan bu çözüm kısmen başarılı olsa da gecekondular mevcut haliyle yerleşim dokusu içinde yerini korumuştur. Sanayi yatırımları, üniversitenin kurulması ve hızlı nüfus artışı, konut sorununun devam etmesine sebep olmuş, bu soruna çözüm toplu konut çalışmalarıyla aranmıştır. 2003 yılında Selçuk Üniversitesi tarafından hazırlanan Revizyon ve İlave İmar Planı 1982 yılında hazırlanan imar planının devamı niteliğindedir. Bu plan ile konut gelişme alanları, arıtma tesisleri, besihane alanı ve ticaret alanları planlanmıştır. Kentin güney bölgesinde tarımsal yapıyı koruyan konut bölgelerine yer verilmiş kuzey bölgesi ise gelişme alanı olarak planlanmıştır. 2003 Aksaray İmar Planında; Azm-i Millî Un Fabrikası ve Çevresi, Ulucami-Hükümet Konağı Aksı, Aksaray Kültür ve Eğlence Parkı, Kılıçaslan Kentsel ve Bölgesel Parkı, özel projelendirilecek alan olarak belirlenmişlerdir (Aksaray Belediyesi, 2003). Özel Proje Alanları, planlama kararlarıyla düzenlense de kent merkezi bütüncül bir yaklaşımla ele alınamadığı için merkezdeki kentsel sorunlar çözülememiştir. 2006 ve 2008 yıllarında, Aratol ve Hamidiye Belediyelerinin Aksaray Belediyesine dahil olmaları ile batıda ve güneyde Aksaray Belediyesinin idari yetki alanı kapsamında yeni gelişim koridorları oluşmuştur. 2012 yılında, imar planı revizyonu yapılmış; bu kapsamda 10460 ha alan planlama alanı olarak belirlenmiştir (Aksaray Valiliği, 2008) (Şekil 2).



Şekil 2. 2003-2012 İmar Planları Ulaşım Bağlantıları (Aksaray Belediyesi, 2015)

AHP yöntemiyle yapılan çalışmalarda sonuçların değerlendirilmesi ve sıranabilmesi için alternatif karşılaştırmaları yapılabilmektedir. Bu kapsamda kentsel dönüşüm alanlarının önceliklendirilmesini temel alan bu çalışmada Aksaray kentinde yapılması planlanan kentsel dönüşüm projeleri karşılaştırılmış ve öncelik sırası oluşturulmuştur (Şekil 3). Bu projeler aşağıda verilmiştir.

- Kent merkezinin dönüşümü: A-1: Aksaray Kent Merkezi (Hamidiye mahallesi, Kalealtı Cad. ve çevresi);
- Kent içinde kalan sanayi alanlarının dönüşümü: A-2: Aksaray Küçük Sanayi Sitesi
- Gecekondular alanlarının dönüşümü: A-3: Bayrambaba Mahallesi (3507 sok. ve çevresi)



Şekil 3. Çalışma alanının konumu

A-1 alanı, Aksaray Hamidiye Mahallesi, Kalealtı Caddesi'ni kapsayan kent merkezinde bulunan yıpranmış ve yapım yılı itibariyle eski yapılardan oluşan konut ve ticaret dokusundan oluşmaktadır. Aksaray kent merkezinin çekirdeğinde yer alan Hamidiye Mahallesi günümüzde atıl durumda olup, terk edilmiş bir alan olmasına rağmen kent kimliğinin oluşmasında önemli bir örnek teşkil edecek yerleşimler arasındadır. Kalealtı Caddesi üzerinde ve ara sokaklarda, zemin kat kullanımında, perakende satış yapan ticari iş yerleri, nalburiye, ayakkabı tamircileri, kahvehaneler, berber, beyaz eşya tamirhaneleri gibi iş yerleri bulunmaktadır (Arıbaş, 2008). Üst katlarda boş konutlar ve kentin alt gelir grubu ve göçmenler tarafından kullanılan konutlar bulunmaktadır. Alanda konut birimlerinin nispeten az olması, merkezde gündüz ve gece arasındaki kullanım farklılaşmasına sebep olmuş, özellikle geceleri güvensiz bir bölge haline dönüşmüştür. Alan, ilk kullanıcıları tarafından terk edilmiş, kente sonradan göç eden kişilerce kullanılmaya başlamış sosyo-ekonomik açıdan düşük gelir grubunun yaşadığı bir yapıya sahiptir. Yapılan yerinde inceleme, gözlem ve değerlendirmeler sonucunda yapıların görsel kalitesi değerlendirilmiş olup; işçilik ve malzeme kalitesi incelenerek yaklaşık olarak %52'si kötü kalite, %41'i orta kalite ve %7'si iyi kalite olarak tespit edilmiştir. Kentin odak noktasında olmasına karşın oldukça yıpranmış görünümde olan alan, sadece yapısal anlamda değil sosyal donatı ve altyapı eksiklikleri ile de çöküntü bölgesi haline gelmiştir. Hamidiye Mahallesi Kalealtı Caddesi ve çevresi, Aksaray Belediyesi tarafından kentsel dönüşüm kapsamına alınması konusunda birçok defa gündeme gelmiş ancak bu konuda herhangi bir uygulama yapılmamıştır.

E-90 Karayolu güzergâhında bulunan küçük sanayi sitesi, zamanla nüfusun artışı ve kentsel büyüme ile kent içinde kalmış ve ihtiyaçlara cevap vermekte güçlük çeker hale gelmiştir (Doğanay ve Eskin, 2018). A-2 alanı, Küçük sanayi sitesi, oto tamirhaneleri, yedek parça satışı vb. hizmetleri veren işletmelerden oluşmaktadır. Alan, konum itibariyle, Aksaray Valiliği, Aksaray Emniyet Müdürlüğü, Defterdarlık gibi önemli kamu kurumlarının yakınında yer almaktadır. Ayrıca, kentin Ankara yönünde giriş noktasında



yer alan küçük sanayi sitesi, kent girişinde oluşturduğu çöküntü alanı görüntüsüyle kentsel kimliğe zarar vermektedir. Alana ilişkin Aksaray Belediyesi'nin sanayinin yer seçim kararının değiştirilmesi doğrultusunda başlatmış olduğu bir kentsel dönüşüm projesi de bulunmaktadır. Toplu Konut İdaresi (TOKİ) ve Aksaray Belediyesi tarafından yapılan Yeni Sanayi Kentsel Dönüşüm Projesi, Organize Sanayi Bölgesi yakınında yaklaşık 300 hektar alanda yapılması planlanmaktadır (Aksaray Belediyesi, 2016). Sanayinin taşınması ile birlikte eski sanayi sitesinin bulunduğu alana ilişkin olarak da bir dönüşüm kararı bulunmaktadır (Doğanay ve Eskin, 2018).

A-3 alanı, Bayrambaba Mahallesi 3507 sokak ve çevresini kapsamaktadır. Alan konum itibarıyla Aksaray kentinin en büyük yeşil alanını oluşturan Kılıçaslan Parkı'na oldukça yakın bir konumda ve bir manzara noktasındadır. Bu anlamda alan, konumsal özellikleri bakımından kentin önemli bir bakı terasını oluşturmaktadır. Aynı zamanda sosyo-ekonomik açıdan görece daha düşük gelir gruplarının yaşadığı bir yerleşimdir. Gelişme potansiyeli yüksek olan alandaki yapılaşma tek-iki katlı ve düzensizdir. Alanda 35 adet mülkiyeti hazineye ait olan gecekondular bulunmaktadır. 2017 yılında Aksaray kent merkezinin kuzey doğusunda 24 hektar büyüklüğündeki Kılıçaslan Parkı'nı da kapsayan yaklaşık 72 ha alan "Bayrambaba-Bedir Muhtar ve Kalanlar Mahallesi Kentsel Dönüşüm Projesi" adıyla Aksaray Belediyesi tarafından bir kentsel dönüşüm ve gelişim projesi olarak planlanmıştır. Bu bölge, konum itibarıyla merkeze yakınlığı, mevcut yatırımların odağında bulunması ve kentin genişleme potansiyeli yüksek konumsal niteliğine sahip olması yönüyle, kentsel dönüşüm açısından uygun bir alan olarak görülmektedir (Doğanay ve Eskin, 2018). Alan önemli potansiyellerinin yanı sıra düzensiz yerleşimi, sosyal donatı ve altyapı eksikliği ile dikkat çekmektedir. İmar planlarında bu alandaki gecekondular da kapsayan bir gecekondular önleme bölgesi planlansa da soruna çözüm olamamış ve gecekondular yerleşimi günümüze dek süregelmiştir. Hisseli ve parçalı mülkiyet düzeninden kaynaklanan konut üretimi sorununun önüne geçilmesi, sosyal donatı eksiklerinin giderilebilmesi ve toplu halde iyileştirme yapılabilmesi ve sorunun hızla çözümü için alanda kentsel dönüşümüne ihtiyaç duyulmaktadır.

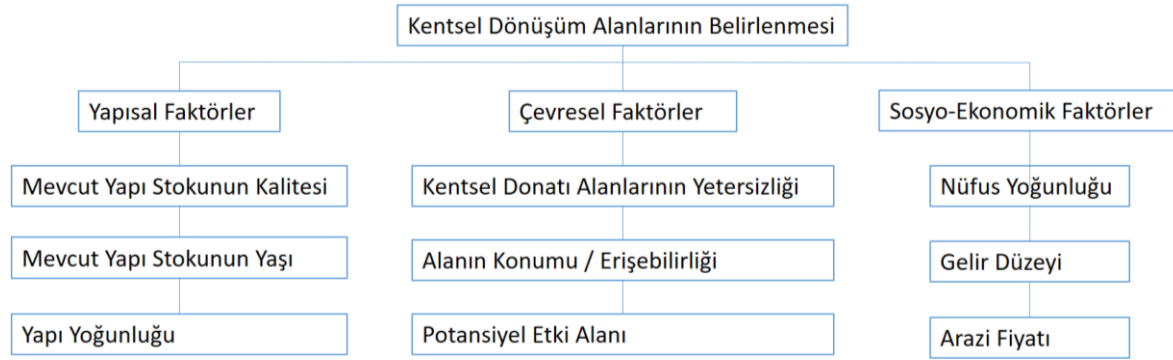
Çalışma iki aşamadan oluşmaktadır. Bu kapsamda ilk aşamada literatür çalışmalarının irdelenmesi sonucunda problem, ana ve alt göstergeler tanımlanmış, hiyerarşik yapı oluşturulmuştur. İkinci aşamada ise göstergelerin ağırlıklandırılması ve önem derecelerinin belirlenmesi amacıyla uzman görüşleri alınmıştır.

### 1.2.2. Uzman Görüşlerinin İrdelenmesi

Kentsel dönüşüm alanlarının belirlenmesini ve önceliklendirilmesini hedefleyen bu çalışmada konunun uzmanı kişilerin görüşleri alınmış ve bilimsel görüşleri derleyen "delphi" yöntemi kullanılmıştır. Uzman görüşleri, ölçütlerin ikili karşılaştırılması ve birbirlerine göreli ağırlıklarının belirlenmesi amacıyla AHP yöntemi ve uygulama aracı olarak Expert Choice Programme / Uzman Tercih Programı'na uygun olarak toplanmıştır. Çalışmanın ilk aşamasında, literatür araştırması yapılarak, kentsel dönüşümde öncelikli alanların belirlenmesinde ana kriterler ve alt kriterler tanımlanmış ve karar ağacı oluşturulmuştur.

Kentsel dönüşüm, paydaşlar ve disiplinler arası denge gözetilerek ve kapsamlı olarak değerlendirilmesi gereken bir süreçtir. Bu nedenle, ikili karşılaştırma matrislerinin uygulanacağı uzman gruplarının belirlenmesine yönelik olarak, kentsel dönüşüm konusunda uzmanlığı/çalışmaları olan ve Aksaray kentinde yaşayan meslek grupları olarak mimarlık, şehir planlama, inşaat ve harita mühendisliği alanları belirlenmiş ve bu alanlardan 20 uzmanın değerlendirmesi sonucunda ağırlıklar oluşturulmuştur. Uzmanların % 15'i doktora, %50'si yüksek lisans, %35'i lisans derecesine sahiptir. Uzmanlar üniversite, il müdürlükleri, belediye ve özel sektör çalışanlarından oluşmaktadır. Çalışanların meslekteki deneyimleri; %25 si 1-3 yıl, %35'i 4-7 yıl, %20 si 8-11 yıl, %20 si ise 12 yıl ve üzeridir. Çalışma delphi yöntemi ile uzmanlara uygulanmıştır. İkinci aşamada, kriterlerin ağırlıklandırılması ve görece önem derecelerinin belirlenmesi amacıyla ikili karşılaştırma matrisleri kullanılmıştır. Matrisle ulaşılan bulguların ağırlıklandırılması ve tutarlılık analizi "Expert Choice" programı aracılığıyla yapılmıştır. Çalışmada, AHP yöntemiyle karar almada uzmanların öncelikleri ve değişkenler arasında denge gözetilerek bir arada değerlendirilmiştir. Bu nedenle, ilk aşamada kentsel dönüşüm alanlarının

belirlenmesinde sürdürülebilirlik bileşenleri göz önünde bulundurularak konuya ilişkin yapılan kaynak taraması sonucunda belirlenen göstergeler, ülkemize uygunluğu ve veriye erişim açısından değerlendirilerek geliştirilmiştir (Şekil 4). Bu model Aksaray kenti için geliştirilmiştir.



Şekil 4. Kentsel dönüşüm alanlarının belirlenmesinde temel göstergeler

Kentsel dönüşümün salt bir mekansal planlama çalışması olarak değerlendirilemeyeceği konusu, dönüşümün çok boyutlu yapısından kaynaklanmaktadır (Özden, 2008). Bu kapsamda oluşturulan göstergeler; yapısal ve çevresel faktörler ve sosyo-ekonomik faktörler olarak belirlenmiştir. Yapısal faktörler olarak; mevcut yapı stokunun kalitesi, mevcut yapı stokunun yaşı ve yapı yoğunluğu; çevresel faktörler olarak; kentsel donatı alanlarının yetersizliği, alanın konumu/erişilebilirliği, potansiyel etki alanı; sosyo-ekonomik faktörler olarak ise nüfus yoğunluğu, gelir düzeyi, arazi fiyatı kriter olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

Kriterler belirlenirken, farklı yerleşimlere uygulanabilir nitelikte olması ve genelleştirilebilmesi için faktörlerin ölçülebilir ve ulaşılabilir nitelikte olmasına dikkat edilmiş, çalışmada somut olmayan (ölçülemeyen) veriler kapsam dışı tutulmuştur. Göstergelerle oluşturulan çalışmalarda verinin toplanması, kontrol edilmesi ve dönüştürme aşamaları oldukça önemlidir. Göstergelerin ağırlıklandırılmasında AHP yöntemi kullanılarak, kentsel dönüşüm önerilerinin önceliklendirilmesi ve değerlendirmesi yapılmıştır.

Tablo 2. Kentsel dönüşüm alanlarının belirlenmesinde temel alınan ana ve alt göstergeler

Kentsel Dönüşüm Alanlarının Belirlenmesi		1. Sosyo-ekonomik Faktörler
		2. Yapısal Faktörler
		3. Çevresel Faktörler
Temel Gösterge	Gösterge	Alt gösterge
1.Yapısal Bileşenler	Mevcut yapı stoğunun kalitesi	Kötü kaliteli yapıların yoğunlaştığı yerleşimler Orta kaliteli yapıların yoğunlaştığı yerleşimler İyi kaliteli yapıların yoğunlaştığı yerleşimler
	Mevcut yapı stoğunun yaşı	20+ yıllık yapıların yoğunlaştığı yerleşimler 10-20 yıllık yapıların yoğunlaştığı yerleşimler
	Yapı yoğunluğu	Yüksek yapı yoğunluğu Orta yapı yoğunluğu Düşük yapı yoğunluğu
2.Çevresel Bileşenler	Kentsel donatı alanlarının yetersizliği	Sosyal donatı alanlarının yetersizliği/erişilebilirlik düzeyinde Açık yeşil alanların yetersizliği/erişilebilirlik düzeyinde yetersizlik Altyapı yetersizliği/erişilebilirlik düzeyinde yetersizlik
	Alanın konumu-erişilebilirliği	Kent merkezinde bulunan alanlar Merkezden uzak yerleşimler
	Potansiyel etki alanı	Etki alanı tüm kentsel alan olan yerleşimler Etki alanı dönüşüm projesi ve yakın çevresi olan yerleşimler Etki alanı sadece dönüşüm projesinin bulunduğu alanla sınırlı olan Yüksek nüfus yoğunluğu

3.Sosyo-Ekonomik Bileşenler	Nüfus Yoğunluğu	Orta nüfus yoğunluğu
		Düşük nüfus yoğunluğu
	Gelir Düzeyi	Üst gelir grubunun yoğunlaştığı yerleşimler
		Orta gelir grubunun yoğunlaştığı yerleşimler
		Alt gelir grubunun yoğunlaştığı yerleşimler
	Arazi Fiyatı	Yüksek düzeyde arazi fiyatı
		Orta düzeyde arazi fiyatı
Düşük düzeyde arazi fiyatı		

## 2. Bulgular ve Tartışma

AHP yöntemiyle gösterge ağırlıklarının belirlenmesinden sonra, kentsel dönüşümde önceliklerin tanımlanmasına ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Çalışmada karşılaştırma matrisi tutarlılık oranı: 0,1 olarak bulunmuş ve göstergeler arasındaki ilişkinin tutarlı olduğu tespit edilmiştir.

Tutarlılık oranı karşılaştırma matrisinin öncelik değerleri ile çarpılarak toplanması ve ağırlıklı toplam vektör değeri hesaplanarak bulunur. Vektör değerinin karşılığında yer alan öncelik değerine bölünmesi ile ulaşılan sonuçların ortalaması alınması ile tutarlılık oranı bulunmuş olur (Doğan ve Gencan, 2013). Tutarlılık oranı hesaplanırken, Rassal İndeks tablosundan uygun değerler kullanılır (Tablo 3).

Tablo 3. Rassal İndeks Değerleri

n.	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Kentsel dönüşüm alanlarının belirlenmesinde temel göstergeler arasında önceliklendirme yapıldığında, yapısal faktörlerin 0.707 ile ilk sırada yer aldığı, bunu 0.178 ile çevresel faktörlerin ve 0.115 ile sosyo-ekonomik faktörlerin izlediği görülmektedir (Tablo 4). Çalışma bulgularına göre; kentsel dönüşümde; mevcut yapı stokunun kalitesi, mevcut yapı stokunun yaşı ve yapı yoğunluğu gibi ölçütleri barındıran yapısal faktörlerin önemi oldukça büyüktür

Tablo 4. Kentsel dönüşüm alanlarının belirlenmesinde önceliklendirme

Temel	Ağırlık	Alt Kriterler	Ağırlık	Alt Göstergeler	Ağırlık	
Yapısal Faktörler	0.707	Mevcut Yapı	0.511	Kötü kaliteli yapıların yoğunlaştığı yerleşimler	0.781	
				Orta kaliteli yapıların yoğunlaştığı yerleşimler	0.177	
		İyi kaliteli yapıların yoğunlaştığı yerleşimler	0.042			
	Stoğunun Kalitesi	0.405	Mevcut Yapı	0.405	20 ve üzeri yıllık yapıların yoğunlaştığı	0.868
					10-20 yıllık yapıların yoğunlaştığı yerleşimler	0.132
					Yapı Yoğunluğu	0.084
	Çevresel Faktörler	0.178	Kentsel Donatı Alanlarının Yetersizliği	0.480	Orta yapı yoğunluğuna sahip alanlar	0.373
Düşük yapı yoğunluğuna sahip alanlar					0.120	
Sosyal donatı alanlarının yetersizliği					0.476	
Alan Konumu/ Potansiyel Etki Alanı			0.267	0.267	Açık yeşil alanların yetersizliği	0.094
					Altyapı yetersizliği	0.430
					Kent merkezinde bulunan alanlar	0.851
					Merkezden uzak alanlar	0.149
Sosyo-Ekonomik Faktörler	0.115	Nüfus Yoğunluğu	0.475	Etki alanı tüm kentsel alan olan yerleşimler	0.746	
				Etki alanı dönüşüm projesi ve yakın çevresi olan	0.195	
				Etki alanı sadece dönüşüm projesinin bulunduğu	0.059	
		Gelir Düzeyi	0.205	0.205	Yüksek nüfus yoğunluğuna sahip alanlar	0.659
					Orta nüfus yoğunluğuna sahip alanlar	0.283
					Düşük nüfus yoğunluğuna sahip alanlar	0.058
					Üst gelir grubunun yoğunlaştığı yerleşimler	0.078
Orta gelir grubunun yoğunlaştığı yerleşimler	0.239					

		Alt gelir grubunun yoğunlaştığı yerleşimler	0.683
Arazi Fiyatları	0.320	Yüksek düzeyde arazi fiyatı	0.402
		Orta düzeyde arazi fiyatı	0.387
		Düşük düzeyde arazi fiyatı	0.211

Bir kentte kentsel dönüşüme hangi alandan başlanması gerekliliği ve öncelik sıralamasının nasıl olması gerektiği üzerine odaklanan çalışmanın sonuçlarına göre (ideal dağılım yapılarak) ele alınması gereken iki temel ölçüt bulunmaktadır (Şekil 5). İdeal dağılım, ölçütlerin ağırlıklarına göre hiyerarşik olarak sıralanmasını temel alan dengeli bir dağılımdır. İlk ölçüt 0.282 ile kötü kaliteli yapıların yoğunlaştığı yerleşimler, ikinci ölçüt ise 0.249 ile 20 ve üzeri yıllık yapıların yoğunlaştığı yerleşimler olarak tespit edilmiştir. Bu ölçütleri sırasıyla; orta kaliteli yapıların yoğunlaştığı yerleşimler (0.064), sosyal donatı alanlarının yetersizliği (0.041), kent merkezinde bulunan alanlar (0.040), 10-20 yıllık yapıların yoğunlaştığı yerleşimler (0.038), altyapı yetersizliği (0.037), yüksek nüfus yoğunluğuna sahip alanlar (0.036) takip etmektedir. Yapı kalitesinin niteliği, çalışma kapsamında kentsel dönüşüm alanlarının belirlenmesi için temel faktör olarak bulunmuştur. Çalışmanın sonuçlarına göre; yapının yaşı, kentsel dönüşüm alanlarının seçiminde temel alınması gereken bir faktör olarak tespit edilmiştir.



Şekil 5. Kentsel dönüşüm alanlarının belirlenmesinde öncelik sıralaması (ideal dağılım).

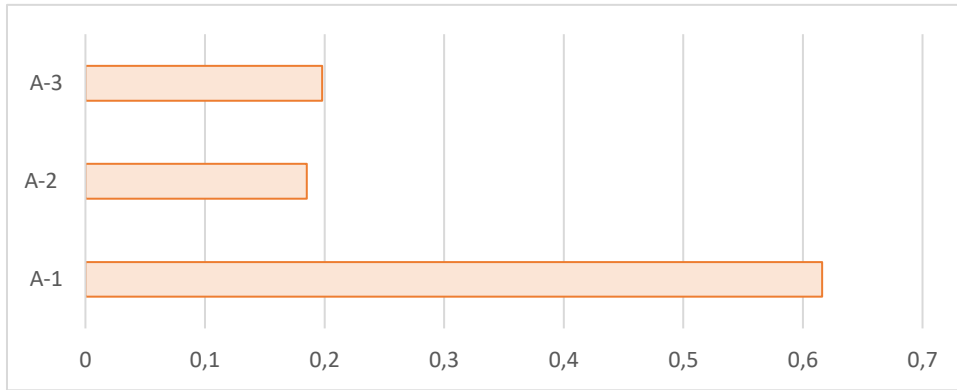
Çalışmada, kentsel dönüşüme konu olan alanlar arasında öncelik değerlendirmesi sonuçlarına göre kentsel dönüşümde öncelikli alanların oluşturulabilmesi için göstergeler ve bu göstergelerin uzman değerlendirmelerine göre disiplinlerarası denge gözetilerek değerlendirilen ağırlıkları belirlenmiştir. Belirlenen değerlerin ve sonuçların genellenebilir olmasının yanı sıra yerel dinamiklere göre değişiklik gösterebileceği ve esnek olabileceği göz ardı edilmemelidir. Çalışmanın sonuçlarına göre; yapının yaşı, kentsel dönüşüm alanlarının seçiminde temel alınması gereken bir faktördür. Aksaray kentinde alternatif kentsel dönüşüm alan önerilerinin belirlenmesinin ardından, bu alanlarının özelliklerine göre karşılaştırmalar yapılmıştır (Tablo 5). Karşılaştırmalar gösterge seti üzerinden düzenlenerek, gösterge ağırlıkları belirlenmiş ve alternatifler değerlendirilmiştir (Şekil 6).

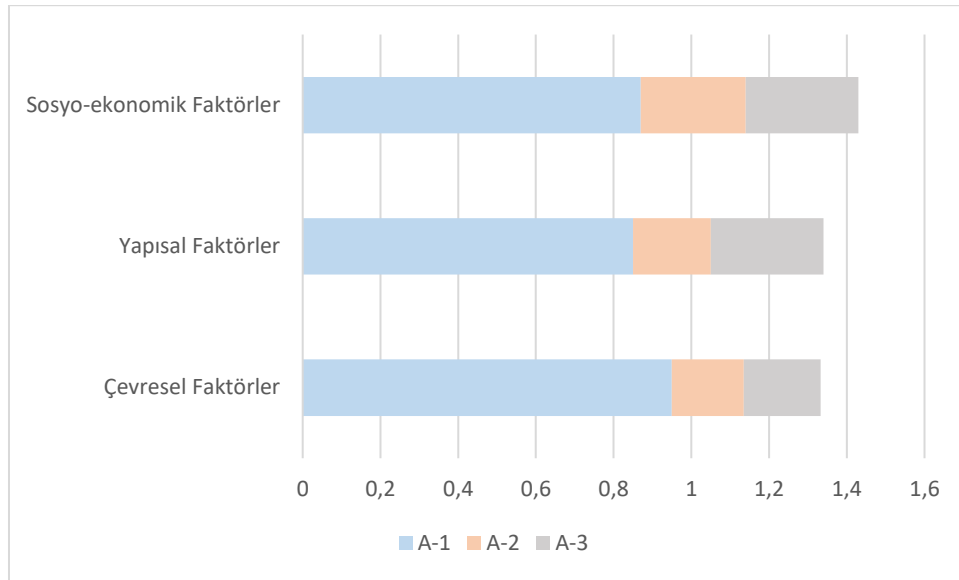
Tablo 5. Alternatiflerin karşılaştırılması

		Ağırlık	A-1	A-2	A-3	
Yapısal Faktörler	Mevcut Yapı Stoğunun Kalitesi	Kötü kalite	0.781	0.600	0.200	0.200
		Orta kalite	0.177	0.135	0.584	0.281
		İyi kalite	0.042	0.142	0.429	0.429
	Mevcut Yapı Stoğunun Yaşı	20 ve üzeri	0.868	0.701	0.097	0.202
		10-20 yıllık	0.132	0.778	0.111	0.111
	Yapı Yoğunluğu	Yüksek	0.507	0.808	0.130	0.062
		Orta	0.373	0.738	0.170	0.092

	Düşük	0.120	0.072	0.279	0.649		
Çevresel Faktörler	Kentsel Donatı Alanları	Sosyal donatılar	0.476	0.714	0.143	0.143	
	Yetersizliği	Açık yeşil alanlar	0.094	0.685	0.234	0.081	
		Altyapı	0.430	0.753	0.063	0.184	
	Alanın Konumu/	Kent merkezinde	0.851	0.735	0.058	0.207	
		Merkezden uzak	0.149	0.048	0.761	0.191	
	Potansiyel Etki Alanı	Tüm kentsel alan	0.746	0.818	0.091	0.091	
		Yakın çevresi	0.195	0.090	0.455	0.455	
		Proje alanı	0.059	0.063	0.304	0.633	
	Sosyo-Ekonomik Faktörler	Nüfus Yoğunluğu	Yüksek	0.659	0.772	0.055	0.173
			Orta	0.283	0.714	0.143	0.143
		Düşük	0.058	0.063	0.633	0.304	
Gelir Düzeyi		Üst gelir düzeyi	0.078	0.200	0.200	0.600	
		Orta gelir düzeyi	0.239	0.090	0.455	0.455	
		Alt gelir düzeyi	0.683	0.694	0.132	0.174	
Arazi Fiyatları		Yüksek	0.402	0.701	0.202	0.097	
		Orta	0.387	0.600	0.200	0.200	
		Düşük	0.211	0.097	0.388	0.515	

Tablo 4'den elde edilen verilere göre, kentsel dönüşüm alanının belirlenmesinde öncelik sıralaması ölçütlerine göre; katsayıların toplamında en yüksek değeri alan "A-1 alanı" dönüşümde öncelikli alan olarak tespit edilmiştir. A-1 alanı, Aksaray kent merkezinde bulunan yaklaşık 2.5 hektar alanda yıpranmış ve eski yapılardan oluşan konut ve ticaret dokusundan oluşmaktadır. Kent merkezinde önemli bir konumda bulunan bu alanın kentsel dönüşümde öncelikli alan seçilmesi ve dönüşümün gerçekleşmesi ile kente kazandıracak değeri büyüktür. Bu alanın dönüşümü, kentteki diğer yerleşimlere örnek olarak, kentsel dönüşümün toplum tarafından kabul görebilirlik düzeyini artıracaktır.





Şekil 6. Kentsel dönüşüm alan önerilerinin öncelik faktörlerine göre karşılaştırılması

Çalışmada, Aksaray kentinde, kentsel dönüşümüne konu olan alanlar arasında öncelik değerlendirmesi sonuçlarına göre kent merkezinde bulunan yıpranmış konut ve ticaret dokusu, kentsel dönüşümde öncelikli alan olarak belirlenmiştir. Aksaray kent merkezi; eski ve yıpranmış yapılardan oluşan yaşam çevresine sahiptir. Bu doğrultuda, konum itibarıyla önemli merkezi bir noktada yer alması ve yapılacak olan projenin etki alanı potansiyelinin yüksek olması gibi nedenlerle kentsel dönüşüm uygulamasının kent kimliğine katkı sağlaması kaçınılmazdır.

## SONUÇ:

Son yıllarda kentlerde yaşanan çevre sorunları, nüfus artış hızının dengede tutulamaması, kent içi yoğunluk dağılımındaki dengesizlikler, kentsel donatı alanlarına erişiminde eşitsizlikler gibi problemlerle başa çıkabilmek için sürdürülebilir kentsel çevrelerin ve yaşanabilir mekânların oluşturulmasında yeni yaklaşımlara ve araçlara ihtiyaç duyulmuştur. Kentsel mekânda sürdürülebilir çevrelerin oluşumunu esas alan kentsel dönüşüm, sosyo-kültürel, politik, ekonomik müdahaleler ile oluşan yeni düzeni ifade eden bir dengeleme sürecidir. Kentsel dönüşümde mekânsal, sosyal ve ekonomik problemlerin çözümü dönüşümün alan seçimine doğrudan bağlı olmasa da dönüşüm projelerinin yer seçimi kent yönetimleri ve kentliler için oldukça önemlidir. Kentsel mekânda yeni düzenin oluşturulmasına yönelik çabalarla, kentsel sorunların çözümünde uygulamayı kolaylaştırıcı önemli bir araçtır. Kentsel dönüşüm alanlarının belirlenmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanması için ilke ve politikaların belirlenmesi, bu ilkelerin ölçülebilirliğine yönelik göstergelerin belirlenmesi sonucunda oluşan kapsamlı bir çerçeveyi işaret etmektedir. Bu bağlamda, yapı-çevre-insan ilişkisinin yeniden düzenlenebilmesi, disiplinler arası yaklaşımların dengelenmesi, karar vericiler ve toplum arasında uyumun sağlanması için kentsel dönüşümde gösterge temelli yaklaşım benimsenmiştir. Bu yaklaşım ile karar vericilerin esneklik, uyumluluk, eşitlik ve kararlılık ile dinamik süreci gelişmiş araçlarla değerlendirilmesine olanak vermektedir. Kentsel dönüşümün olumlu sonuçlarını ve sürdürülebilirliğini artırabilmek için yapısal, çevresel, sosyo-ekonomik bileşenler göstergeler kapsamında değerlendirilmiştir. Çalışmada, sürdürülebilir kentsel gelişim için insan-mekân, kent-yapı arasındaki ilişkilerin yeniden biçimlenmesinin yapısal çevredeki yansımada bir araç olarak kentsel dönüşüm alanlarının belirlenmesinde yapısal bileşenlerin önemi ortaya koyulmuştur. Çalışma bulgularına göre yapı kalitesi ve yapının yaşı kentsel dönüşümün temel belirleyicileri olarak saptanmıştır. Ayrıca, yapısal çevrede sosyal donatı ve altyapı yetersizlikleri kentsel dönüşümü gerektiren mekânsal sorunlar olarak tespit edilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, Aksaray kentinde kentsel dönüşümüne konu olabilecek

alanlar karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmada kent merkezi, kent içinde kalan sanayi alanı ve gecekondu alanı, kentsel dönüşüm önceliği açısından çok kriterli karar verme tekniği ile değerlendirilmiştir. AHP yöntemiyle yapılan alternatif karşılaştırılmasında kent merkezinin öncelikli dönüşüm alanı olması gerekliliği tespit edilmiştir.

### Etik Standart ile Uyumluluk

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

**Finansal Destek:** Bu çalışma Aksaray Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince Desteklenmiştir. Proje Numarası: 2015-034 (2015-2017).

**Teşekkür:** Çalışma süresince sağladığı katkı ve desteklerinden dolayı Aksaray Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'ne teşekkür ederim.

### KAYNAKÇA:

- Akkar M. (2006). Kentsel Dönüşüm Üzerine Batı'daki Kavramlar, Tanımlar, Süreçler ve Türkiye, *Planlama*, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, 2006-2, Ankara, 29-32.
- Aksaray Belediyesi. (2003). *Aksaray Revizyon ve İlave İmar Planı Açıklama Raporu*. S.Ü. Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Döner Sermaye İşletmesi, s. 1-49, Konya.
- Aksaray Belediyesi. (2015). *İmar ve Şehircilik Müdürlüğü*, Aksaray.
- Aksaray Belediyesi. (2016). *Yeni Sanayi Kentsel Dönüşüm Projesi*. Aksaray Belediyesi, 62-63.
- Aksaray Valiliği. (2008). *Aksaray Çevre Durum Raporu 2007-2008*, İl Çevre ve Orman Müdürlüğü.
- Akyol E, Alkan M, Akgündüz H. (2015). Coğrafi Bilgi Sistemi ve Analitik Hiyerarşi Süreci İle Jeoteknik Yerleşim Alanı Uygunluğunun Belirlenmesi, Determining Settlement Suitability By Geographic Information Systems And Analytical Hierarchy Process. *Pamukkale University Journal of Engineering Sciences*, 21(6).
- Andersen HS. (1999). *Housing Rehabilitation and Urban Renewal in Europe; A Cross National Analysis of Problems and Policies in the housing renewal in Europe*, eds; Andersen H.S, and Leather P, The Policy Pres, Great Britain, 241-277.
- Arıbaş K. (2008). *Aksaray Kentinin Mekânsal Değişim ve Dönüşüm Süreçleri*. TÜCAUM V. Coğrafya Sempozyumu, s. 251-262, Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Bailey N, Robertson D. (1997). Housing Renewal, Urban Policy and Gentrification. *Urban Studies*, 34 (4), 561-578.
- Balta MÖ, Yenil HÜ. (2019). Multi criteria decision making methods for urban greenway: The case of Aksaray, Turkey. *Land Use Policy*, 89: 104224.
- Balta MÖ. (2017). *Kent Merkezlerinin Yenilenme Süreçleri ve Aksaray Kent Merkezi Üzerine Bir Değerlendirme*. II. Uluslararası Aksaray Sempozyumu Tam Metinler Kitabı.

- Burton, E., Jenks, M., & Williams, K. (2003). *The Compact City: A Sustainable Urban Form?* Routledge.
- Ceylan Ş, Yılmaz I. (2020). Orta ölçekli yerleşime uygunluk planlarının CBS tabanlı Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) kullanılarak hazırlanması: Sivas il merkezi örneği, Preparation of GIS-based medium-scale settlement suitability plans by using Analytical Hierarchy Process (AHP): Sivas city province case study. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 26(3), 545-558.
- Chan, E., Lee, G. K. (2008). Critical Factors for Improving Social Sustainability of Urban Renewal Projects, *Social Indicators Research*, 85(2), pp. 243-256.
- Colantonio, A., Dixon, T., Ganser, R., Carpenter, J., & Ngombe, A. (2009). *Measuring Socially Sustainable Urban Regeneration in Europe*, Oxford Brookes University, October.
- Couch C. (1990). *Urban renewal: Theory and practice*. Macmillan International Higher Education.
- Deprem Şurası. (2004). *Deprem Şurası Bildiriler Kitabı*, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, İstanbul, s. 16-24.
- Dixon, T., Marston, A. (2003). *The Role of UK Retailing in Urban Regeneration*. College of Estate Management. Reading, 2003.
- Doğan, N., & Gencan, S. (2013). Seyahat Acentası Yöneticilerinin Bakış Açısıyla En Uygun Otel Seçimi: Bir Analitik Hiyerarşi Prosesi (Ahp) Uygulaması. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (41), 69-88.
- Doğanay S, Eskin B. (2018). Aksaray İli Kentsel Dönüşüm Uygulamaları. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10 (4) , 45-54.
- Duncan, P., Thomas, S. (2000). *Neighbourhood Regeneration: Resourcing Community Involvement*: Policy Press.
- Ercan, I. Ş. I. K., Bozkurt, N., & Taşkin, V. (2017). Muş ili yapı stoğunun kanada sismik tarama yöntemi ile incelenmesi ve bölgenin deprenselliği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 421-429.
- Gümüş MG, Balta MÖ, Durduran SS. (2019) . Coğrafi Bilgi Sistemlerine Dayalı Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri İle Alışveriş Merkezi Kuruluş Yeri Seçimi: Niğde Örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 8(1), 134-146.
- Hemphill L, Berry J, McGreal S. (2004a). An indicator-based approach to measuring sustainable urban regeneration performance. Part 1: Conceptual foundations and methodological framework. *Urban Studies*, 41(4), 725-755.
- Hemphill L, McGreal S, Berry J. (2004b). An indicator-based approach to measuring sustainable urban regeneration performance. Part 2: Empirical evaluation and case-study analysis. *Urban Studies*, 41(4), 757-772.
- Juan YK, Castro D, Roper K. (2010). Decision support approach based on multiple objectives and resources for assessing the relocation plan of dangerous hillside aggregations. *European Journal of Operational Research*, 202(1), 265-272.
- Kadak EG. (2006). *Türkiye’de AHP Tekniğinin Performans Değerlendirmedeki Yeri ve İlaç Dağıtım Sektöründe Uygulanması*, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, 1-90.



- Kara G. (2007). *Kentsel Dönüşüm Uygulamaları*. TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 11. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, 2-6 Nisan 2007, Ankara.
- Karadağ D. (2008). *Kentsel Dönüşümün Tarihi*. <http://www.v3.arkitera.com> (28.02.2012)
- Keleş R. (2020). *Kentleşme Politikası*. İmge Kitabevi, Ankara, 296.
- Korkmaz, C., Yaygın, M. A., & Sağ, N. S. (2019). Kentsel Dönüşüm Projelerinde Sosyal Sürdürülebilirlik Performansının Değerlendirilmesi: Yeni Mamak Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Projesi. *Online Journal of Art and Design*, 7(3), 37-61.
- Lai Y, Peng Y, Li B, Lin Y. (2014). Industrial land development in urban villages in China: A property rights perspective. *Habitat International*, 41, 185-194.
- Lee GK, Chan EH. (2008). The analytic hierarchy process (AHP) approach for assessment of urban renewal proposals. *Social indicators research*, 89(1), 155-168.
- Lee SM, Keown AJ. (1979). Integer goal programming model for urban renewal planning. *Urban systems*, 4(1), 17-26.
- Mayer IS, van Bueren EM, Bots PW, van der Voort H, Seijdel R. (2005). Collaborative decision making for sustainable urban renewal projects: a simulation–gaming approach. *Environment and Planning B: planning and design*, 32(3), 403-423.
- McCarty, J. (2007). Partnership, Collaborative, Planning and Urban Regeneration, *Ashgate Publishing Company*, s.31-45, USA.
- Ng MK. (2005). *Quality of life perceptions and directions for urban regeneration in Hong Kong*. In Quality-of-life research in Chinese, Western and Global Contexts (pp. 441-465). Springer, Dordrecht.
- Özden P.P. (2008). *Kentsel Yenileme*. Birinci Baskı, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Peng Y, Lai Y, Li X, Zhang X. (2015). An alternative model for measuring the sustainability of urban regeneration: the way forward. *Journal of cleaner Production*, 109, 76-83.
- Pérez MGR, Rey E. (2013). A multi-criteria approach to compare urban renewal scenarios for an existing neighborhood. Case study in Lausanne (Switzerland). *Building and Environment*, 65, 58-70.
- Roberts P, Sykes, H. (2000). *Urban Regeneration, A Handbook*. London; Thousand Oaks, Calif.: SAGE Publications Ltd.
- Saaty TL. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill Comp., N.Y.
- Saaty TL. (1994). *Fundamentals of Decision Making and Priority Theory with the Analytic Hierarchy Process*. RWS Publications, Pittsburgh, p.426-447.
- Thomas S. (2003). *A Glossary of Regeneration and Local Economic Development*. Local Economic Strategy Center, Manchester, p.43.
- Tokgöz, H., Bayraktar, H. (2015). Düzce ili Kaynaşlı ilçesinde riskli binaların tespitinde sokak taraması yönteminin uygulanması. *Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3(1), 107-116.
- Turcu, C., L. (2010). *Examining the impact of housing refurbishment-led regeneration on community sustainability: A study of three Housing Market Renewal areas in England*, The London School

of Economics and Political Sciences, Department of Social Policy of the London School of Economics, PhD Thesis, London.

Uzun N. (2006). Yeni Yasal Düzenlemeler ve Kentsel Dönüşüme Etkileri, *Planlama*, TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, 2006-2, Ankara,49.

Wang H, Shen Q, Tang BS, Lu C, Peng Y, Tang L. (2014). A framework of decision-making factors and supporting information for facilitating sustainable site planning in urban renewal projects. *Cities*, 40, 44-55.

Wang H, Shen Q, Tang BS, Skitmore M. (2013). An integrated approach to supporting land-use decisions in site redevelopment for urban renewal in Hong Kong. *Habitat International*, 38, 70-80.

Yılmaz DÇ, Gerçek H. (2014). Analitik Hiyerarşi Yöntemi İle İstanbul'da Bütünleşik Bisiklet Ağı Kümelerinin Önceliklendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 20(6), 215-224.

Zheng HW, Shen GQ, Wang H. (2014). A review of recent studies on sustainable urban renewal. *Habitat International*, 41, 272-279.

## EXTENDED SUMMARY

### Research Problem:

The purpose of the study is to define the urban regeneration indicators and also to ensure urban sustainability in order to re-establish the structure-environment-human relationship in a balanced way.

### Literature Review:

Sustainable urban regeneration is possible by idealizing a concept in which balancing of structural regulation, sustainable environmental performance and socio-economic integration is considered together. Since 2000, there have been several approaches defined for urban regeneration based on ownership, urban design, healthy urban environment, and social integration. In the literature, urban regeneration studies are more common however studies on measuring urban regeneration indicators are quite limited. Within the scope of urban policies, regeneration policies should be evaluated with many indicators within a balanced and holistic system (Bailey and Robertson, 1997). Indicator-based studies in urban regeneration have been carried out for the purpose of economic, physical and social sustainability (Peng et al., 2015). Scenario analysis, genetic algorithm and decision support systems such as geographic information systems are the one of the main methods that used to determine the regeneration scheme (Zheng et al., 2014; Mayer et al., 2005; Juan et al., 2010; Pérez and Rey, 2013; Wang et al., 2013; Wang et al., 2014).

### Methodology:

An Analytical Hierarchy Process approach in urban regeneration has been designed which helps to make location decisions is adopted in the study. This section consists in two parts. In this context, at the first part, existing literature was given and the problem, main and sub-indicators were defined and a hierarchical structure was created. In this part, the main criteria and sub-criteria were defined for determining the priority areas in urban regeneration and a decision tree was created. In determining the criteria, measurable and accessible factors were determined and intangible (unmeasurable) data were excluded from the scope of the study. Expert opinions were taken in order to weight the indicators and determine their importance levels in the second part of this section. The weights were formed as a result of the evaluation of 20 experts who are experts in urban regeneration and have the profession of architecture, urban planning, civil and geomatics engineering in Aksaray. Measurable and auditable indicators are an opportunity to create balanced/sustainable residential areas. A

framework covering structural, environmental and socio-economic components has been defined in order to maximize the positive results of urban regeneration projects. In this study, the urban regeneration projects planned in the city of Aksaray were compared with the AHP method and the priority order was established. The AHP method was used for expert opinions, pairwise comparison of the criteria and determining their relative weights. Expert Choice Program was used as the application tool.

### **Results and Conclusions:**

In recent years, new approaches and tools have been needed in the creation of sustainable urban environments and livable spaces in order to cope with problems such as environmental problems, rapid population growth, inequalities in access to urban services. The solution of spatial, social and economic problems in urban regeneration and the location choice for the projects are very important for local governments and citizens. Determination of measurable principles, policies and indicators for the determination of urban regeneration areas indicates a comprehensive framework. By weighting the criteria, the priority order of the components of the urban regeneration areas has been determined. In the study, the consistency ratio of the comparison matrix was found to be 0.1 and it was determined that the relationship between the indicators was inconsistent. When prioritizing the basic indicators in the determination of urban regeneration areas, it is seen that structural factors have the highest priority as 0.707, followed by environmental factors as 0.178 and socio-economic factors as 0.115. According to the present study, structural factors such as the quality of the existing building stock, the age of the existing building stock and the building density are important in urban regeneration. As a result of the study, the building quality and the age of the building were defined as the main determinants of urban regeneration. However, inadequacies of public services and infrastructure in the built environment have been identified as spatial problems that require urban regeneration. It has been primarily determined the urban regeneration projects where should be started and planned in Aksaray case. In the study, the residential and commercial area in the city center was determined as the priority area in urban regeneration



## Tarihi Kent Merkezinden Dönüşüme Bakmak: Tokat Kent Merkezinde Kentsel Dönüşüm Uygulamaları

### Observing the Transformation from the Historical City Center: Urban Transformation Implementations in Tokat City Center

Seçkin HARDAL<sup>1</sup> 

#### öz

*Kent merkezleri, nüfusun toplanma alanı ve ticaretin geliştiği mekânlar olarak önemli yerleşim alanlarıdır. Zaman içerisinde eski önemini yitiren kent merkezleri, zenginliklerini kaybederek köhneleşme sürecini yaşamıştır. Tarihi Tokat kent merkezi de 1950'li yıllardan itibaren ticari fonksiyonların zayıfladığı, yoksul ve göçmen grupların yerleştiği mekâna dönüşmüştür. Bu süreçte tarihi kent merkezi ve çevresinde gecekonduların niteliğinde yapılar inşa edilmiş, tarihi doku zarar görmüştür. 2000'li yılların başında kısmi koruma programları uygulanmış ancak yeterli olmamıştır. 2018 yılından itibaren Tokat yerel yönetimlerinin girişimleri ile Kaledibi Kentsel Dönüşüm Projesi ve tarihi Sulusokak çevresinde sağlıklaştırma çalışmaları hız kazanmıştır. Bu çalışmanın amacı, Tokat kent merkezinde uygulanan kentsel dönüşüm projeleri ile mekânda meydana gelmiş/gelecek sosyal ve mekânsal etkileri eleştirel bir yaklaşımla ele almaktır. Amacı gerçekleştirebilmek için bölge sakinleri, muhtarlar ve belediye yetkilileri ile yarı yapılandırılmış formlar çerçevesinde görüşmeler gerçekleştirilmiş, sahada gözlemler yapılmış, doküman analizi ile de veriler toplanmıştır. Saha çalışmalarından elde edilen bulgulara göre Kaledibi Kentsel Dönüşüm Projesi bölge sakinleri nezdinde belirsizliğini korumakta, bir an önce sürecin netleştirilmesi ve hayata geçirilmesi beklenmektedir. Bunun yanı sıra bölge sakinlerinin yerinden edilme, hakkını alamama gibi konularda endişeleri bulunmaktadır. Sulusokak çevresi sağlıklaştırma çalışmalarında ise birçok yapı, dış cephe giydirme çalışmaları ile yeniden canlandırılmış, tarihi yapılar yenilenerek müze, kültürevi, sanat atölyesi, otel ve restoran şeklinde faaliyete geçmiştir. Bu girişimler bölgede soylulaştırma sürecinin başlangıcı olarak değerlendirilmektedir. Projeler tamamlandığında ise Tokat kent merkezinde ekonomik anlamda belirgin bir canlanma, sosyal ve mekânsal yapıda ise önemli dönüşümlerin meydana gelmesi beklenmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** Tarihi Kent Merkezi, Kentsel Dönüşüm, Soylulaştırma, Tokat.

#### ABSTRACT

*City centers are important residential areas as the gathering areas of the population and the places where trade develops. The city centers, which lost their former importance over time, lost their richness and experienced the run-down process. The historical Tokat city center has also turned into a place where commercial functions have weakened and where poor and immigrant groups have settled since the 1950s. In this process, slum-like structures were built in and around the historical city center, and the historical texture was damaged. Partial protection programs were implemented in the early 2000s, but they were not sufficient. Since 2018, with the initiatives of Tokat local governments, the Kaledibi Urban Transformation Project and Sulusokak Surrounding Rehabilitation studies have accelerated. The aim of this study is to critically examine the urban transformation projects implemented in the city center of Tokat and the social and spatial effects that have occurred/future in the space. In order to achieve the aim, interviews were held with the residents of the region, local authorities and municipality officials*

<sup>1</sup>Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü, Tokat, [seckin.hardal@gop.edu.tr](mailto:seckin.hardal@gop.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-6185-5991>



within the framework of semi-structured forms, observations were made in the field, and data were collected through document analysis. According to the findings obtained from field studies The Kaledibi Urban Transformation Project remains uncertain for the residents of the region, and the process is expected to be clarified and implemented as soon as possible. In addition, residents of the region have concerns about displacement and their rights being denied. In the rehabilitation works around Sulusokak, many buildings were revitalized with exterior cladding works, historical buildings were renewed and started to operate as a museum, culture house, art workshop, hotel and restaurant. These initiatives are considered as the beginning of the gentrification process in the region. When the projects are completed, it is expected that a significant economic revival and significant transformations in the social and spatial structure will occur in the city center of Tokat.

**Keywords:** Historical City Center, Urban Transformation, Gentrification, Tokat.

## GİRİŞ

Kentsel dönüşüm<sup>2</sup>; teknik, sosyal ve ekonomik bakımdan bozulmuş ya da işlevini kaybetmiş kent parçalarının yenilenip sağlıklılaştırılması olarak tanımlanmaktadır (TOKİ, 2011: 57). Kentsel dönüşüm, öncelikle Amerika ve Avrupa kıtasında kentlerin planlanması amacı ile uygulanmış, II. Dünya Savaşı sonrasında ise yıkılan kentlerin yenilenmesi ve tarihi dokuya sahip kentlerin korunması amacı ön plana çıkmıştır. II. Dünya Savaşı'ndan sonra kentlerin korunmaları yönündeki çabalar yaygınlaşmış, kentsel korumanın bir disipline bağlanması gereği hissedilmiştir (Ahunbay, 2016: 3). Şüphesiz kentsel yenilemeye en fazla ihtiyaç duyulan alanların başında eski kent merkezleri gelmektedir (Özden, 2016: 47). Çünkü tarihi kent merkezlerinin korunması, canlandırılması ve aslına uygun olarak yenilenmesi, yapıların sürekliliği ve kent ekonomilerinin canlandırılması açısından son derece önemlidir.

Çalışma alanını oluşturan Tokat; tarihsel süreçte farklı medeniyetlere ev sahipliği yapmış, Antik Dönem'den günümüze kadar yerleşme sahası olarak kullanılmıştır. Özellikle Tokat Kalesi ve çevresi yerleşmenin ana çekirdeğini oluşturmuş, önemli ekonomik faaliyetler yerleşme çekirdeğinin etrafında gelişmiştir (Ünal, 2005: 56). 1950'li yıllardan itibaren kırdan kente göç hareketlerinin hızlanması sonucunda tarihi kent merkezini oluşturan alan ve çevresinde gecekondular yerleşmeleri gelişmiş, tarihi doku bozulmaya başlamıştır. Çöküntü alanı haline gelen ve eski kent sakinleri tarafından çeşitli sebeplerle terk edilen tarihi kent merkezi; öncelikle yoksul kesimlerin, son dönemde ise göçmen grupların yerleştiği mekâna dönüşmüştür. Nüfus değişim süreci ile birlikte tarihi Tokat kent merkezi, süzülme sürecini yaşamıştır (Kocatürk ve Şengül, 2020: 727).

Tarihi dokusu bozulan ve sağlıksız yapıların geliştiği tarihi kent merkezinde (Sulusokak çevresi) 2018 yılı başında Tokat Valiliği, Tokat Belediyesi ve Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı (OKA) iş birliği ile Kültür Yolu ve Sulusokak Cadde Sağıklaştırma Projesi ilan edilmiş, proje kapsamında kentsel koruma ve canlandırma çalışmalarına başlanmıştır. Bu proje ile tarihi kent merkezinin yeniden canlandırılması ve turizme kazandırılması hedeflenmektedir. Ayrıca tarihi yapıların çevresinde ve Tokat Kalesi'nin eteklerinde kalan 493 bağımsız birimi ve 1.400 nüfusu kapsayan 11,76 hektar alan kaya düşmesi afet riskine karşı 2013 yılında "Kentsel Risk Alanı" ilan edilmiştir. Riskli alan kararından sonra Tokat Valiliği Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü öncülüğünde Kaledibi Kentsel Dönüşüm Projesi hazırlanmış, proje 2018 yılında geçici yetki devri yapılarak Tokat Belediyesine devredilmiştir (Tokat Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2021). 2018 yılından itibaren tarihi Tokat kent merkezinde (Şekil 1) yoğun bir kentsel dönüşüm gündemi yaşanmaya başlanmıştır.

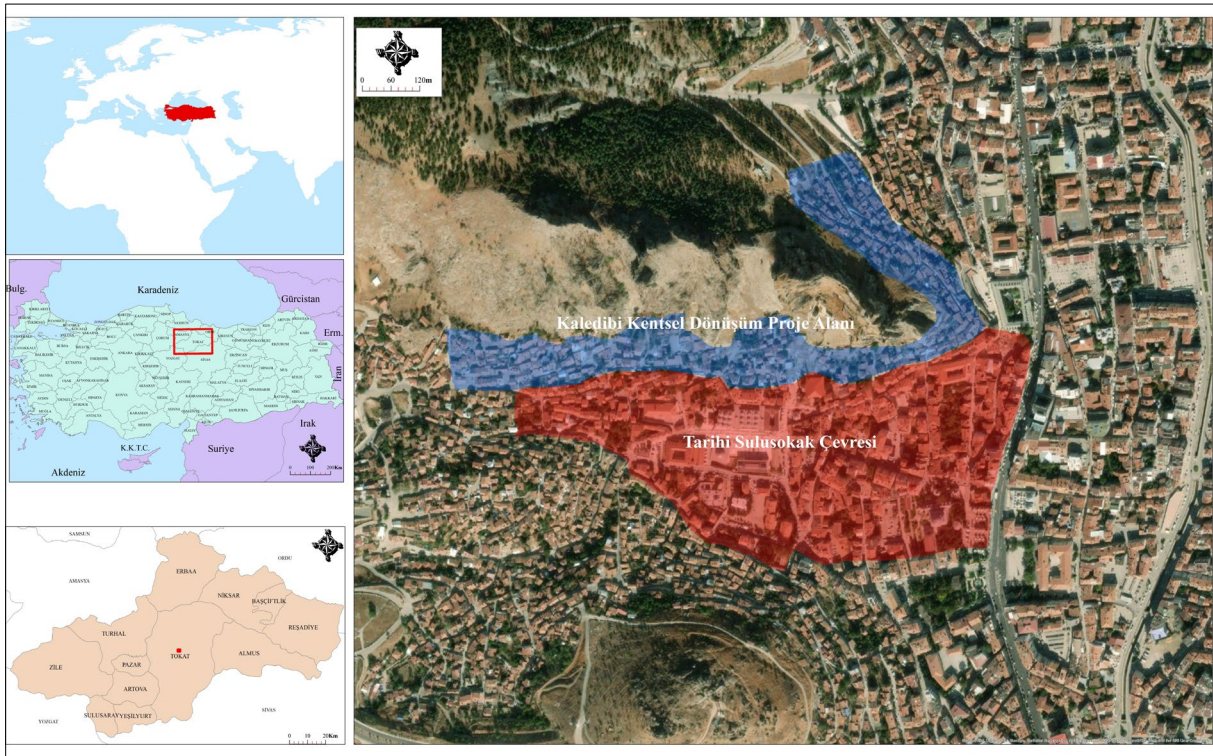
Ulusal ve uluslararası literatür tarandığında kentsel dönüşüm; rant ve yerinden edilme kavramlarıyla birlikte anılmakta, uygulamalar farklı disiplinlerdeki bilim insanları tarafından eleştirilmektedir (Smith, 1987; Enlil, 2000; Uzun, 2015; Harvey, 2016; Krase ve Desena, 2020;). Türkiye'de uygulanan kentsel dönüşüm projelerinin de çoğunlukla arsa rantının yüksek olduğu bölgelerde, yoksul ve dışlanmış grupların yaşadığı mahallelerde yoğunlaştığı görülmektedir (Kılıç ve Hardal, 2019). Tüm bunların yanında yerel yöneticiler tarafından başlatılan kentsel dönüşüm projeleri bölgenin sosyal, ekonomik ve

<sup>2</sup>Kentsel dönüşüm kavramının uluslararası literatürde (urban transformation şeklinde) tam karşılığı bulunmamaktadır. Türkiye'ye özgü bir kavram olarak kullanılan kentsel dönüşüm, her türlü kentsel müdahale yöntemini kapsayan "şemsiye kavram" görevi görmektedir (Şahin, 2015: 77). Bu çalışmada da kentsel dönüşüm "şemsiye kavram" olarak kabul edilmiş, yapılan diğer uygulamalar kentsel dönüşümün yöntemleri olarak ele alınmıştır.

mekânsal durumunu etkileyerek geri dönüşü olmayan sorunlar ortaya çıkarabilmektedir (Kayasü ve Uzun, 2009: 159).

Tokat tarihi kent merkezinde uygulanan projelerin haklı gerekçeleri olmasına rağmen, mahalle sakinlerinin yerinden edilecek olması, tapusuz, arsa tapulu ve çok hisseli yapıların varlığı, dönüşümden sonra alana yapılacak projelerin değer artışı gibi durumlar, kentsel dönüşüm süreçlerinde var olan tartışma ve çekinceleri Tokat örneğinde de gündeme getirmektedir.

Ayrıca Tokat tarihi kent merkezinde yapılan kentsel dönüşüm müdahalelerinin, soylulaştırma (gentrification) sürecinin yaşanmasına neden olacağı düşünülmektedir. Süzülme sürecinin sonunda ortaya çıkan değer kaybına karşı piyasanın geliştirdiği bir tepkiyi ifade eden soylulaştırma (Uzun, 2015: 434) işçi sınıfı sakinlerinin kentsel merkezlerden yerinden edilmelerinin de habercisi anlamına gelmektedir (Smith, 2002: 440). Tokat kent merkezinde yapılan uygulamalar ile meydana gelen değer artışı sonucunda yenilenen ve değerlenen alanlarda önceki mahalle sakinlerinin ve göçmen grupların oturmaya devam etmesi mümkün görünmemektedir.



Şekil 1: Tokat Lokasyon Haritası ve Tarihi Tokat Kent Merkezi

### 1.1. Çalışmanın Amacı, Önemi ve İlgili Çalışmalar

Çalışmanın temel amacı, kentsel dönüşüm uygulamalarıyla beraber bölgede meydana gelmiş/gelecek sosyal ve mekânsal değişiklikleri tespit edebilmek ve Tokat kent merkezinde yapılan dönüşüm uygulamalarının rant, yerinden edilme ve sosyal dışlanma gibi konulara nasıl etki ettiğini/edeceğini eleştirel bir yaklaşımla ele alabilmektir.

Çalışmanın gerçekleştirilmesi hem tarihi kent merkezinde başlayan soylulaştırma (gentrification) sürecinin tespit edilebilmesi hem de bölge sakinlerinin yaşanan dönüşüm sürecine bakışlarının ortaya konulabilmesi açısından son derece önemlidir. Çünkü bölge sakinlerinin yerinden edildiği ya da görüşlerinin alınmadan uygulandığı projeler, yeni sorunlu alanların oluşmasına neden olacaktır.

Ayrıca Tokat tarihi kent merkezindeki dönüşüm sürecini ele alan sınırlı sayıda akademik çalışma bulunmaktadır. Çalışmalar daha çok yapıların dönüşüm sürecini ele almaktadır. Bu çalışmalardan Akın ve Özen (2013), tarafından yayımlanan makalede Sulusokak çevresindeki tarihi yapıların durumu

(restorasyon durumu, işlevi vs.) incelenirken, Korumaz ve Eraslan (2019), tarafından yayımlanan makalede de eski kent meydanındaki (Taşhan çevresi) dönüşüm süreci ele alınmıştır. Kocatürk ve Şengül (2014), tarafından yayımlanan bildiri tam metninde ise Sulusokak'ın geçmişten günümüze yaşadığı süzülme ve köhneleşme süreci alan araştırmaları ile tespit edilmiştir. Akçay (2013), tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinde de Halit Sokak, Bey Sokak ve Beyhamam Sokak özelinde Tokat kent merkezindeki konut dokusu ve koruma çalışmaları ele alınmıştır. Bir diğer yüksek lisans tezi Erkara (2019), tarafından hazırlanmış, bu yüksek lisans tezinde tarihi Tokat kent merkezi kentsel koruma ve sürdürülebilir turizm bağlamında incelenmiştir. Ancak Kaledibi Kentsel Dönüşüm Projesi ve Sulusokak çevresindeki sağlıklılaştırma çalışmalarını sosyal ve mekânsal dönüşüm boyutu ile ele alan bir çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla çalışmanın literatüre de önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## 1.2. Kentsel Dönüşümün Uygulama Yöntemleri ve Türkiye’de Kentsel Dönüşüm

Kentsel dönüşüm, çıkış noktası olarak kabul edilen Batı Avrupa ülkelerinde bozulan, yıkılan ve çöküntü alanı halinde olan kent merkezlerinin yenilenmesi amacıyla farklı yöntemler kullanılarak uygulanmıştır (Couch ve Fraser, 2003: 2-3). Bu uygulamalar; kentsel yenileme (urban renewal), kentsel yeniden yerleştirme (urban resettlement), kentsel rehabilitasyon (urban rehabilitation), kentsel yeniden imar etme (urban redevelopment), kentsel canlandırma (urban revitalisation), alansal temizleme (urban clearance), ve soylulaştırma (gentrification) şeklinde sınıflandırılabilir (Şahin, 2015; Özden, 2016). Uygulamalar farklı müdahale biçimleri olarak tanımlansa da çoğu zaman bir arada uygulanmakta ve temelinde dönüşüm alanlarına ekonomik aktivite kazandırmak yatmaktadır.

Özellikle kentsel yeniden canlandırma uygulamaları ekonomik canlılığını yitirmiş eski kent merkezlerinde ekonomiyi yeniden canlandırmayı ve kent merkezine yeni işlevler kazandırmayı amaçlamaktadır. Bu uygulamada genellikle kültür ve sanat etkinliklerinin gerçekleştiği yaşam çevreleri ile turizme yönelik alan kullanımları tercih edilmektedir. Süreç yalnızca kamu sektörünün değil özel sektörün girişim ve yatırımları ile de olanaklı hale gelebilmektedir (Kayasü ve Uzun, 2009: 153-154-156).

Farklı uygulamaların görüldüğü batı şehirlerinde II. Dünya Savaşı sonrası uygulanan kentsel dönüşüm, devlet destekli özel sektörün dönüşümü üstlenmesine yardımcı olurken 1980’lerden itibaren şehir içi arazi ve konut piyasalarının değerlendirilmesi ve yoğun olarak özel sektörün devreye girmesiyle büyük ölçekli kentsel dönüşüm projelerine dönüşmüştür (Smith, 2002: 438). Özel sektörün devreye girdiği kentsel dönüşüm uygulamaları, uygulanan neoliberal politikalarla daha da hızlanmış, arazi rantlarının yükseldiği kent merkezlerinde uygulanan projeler son derece kârlı hale gelmiştir. Bu uygulamalar özellikle tarihi dokuya sahip kent merkezlerinde soylulaştırma sürecini de beraberinde getirmiştir. Soylulaştırma başlangıçta Londra, New York, Paris ve Sidney gibi birkaç büyük gelişmiş kapitalist şehirde yaşanan süreç iken küresel bir hale gelmiştir (Smith, 2002: 439).

Türkiye’de de 1980’li yılların başından itibaren uygulanmaya başlanan neoliberal politikalar doğrultusunda, başta büyük kentler olmak üzere kent merkezleri değer artışı yaşamış, tarihi dokuya sahip ve plansız kentleşmiş kent merkezlerinde koruma ve yenileme işlemleri önem kazanmıştır. Ancak kentsel dönüşüm için yasal dayanağın bulunmaması, özel sektörün sermaye yetersizliği ve bunların yanında tarihi dokuya zarar vermeden sağlıklı yapıların dönüştürülmesindeki zorluklar gibi sebeplerden dolayı 2000’li yılların başına kadar geniş ölçekli kentsel dönüşüm projeleri uygulanmamıştır (Özden, 2016: 39). Türkiye’de kentsel dönüşüm ile ilgili gelişmeler 2003 yılından itibaren yeni kurulan hükümetin politikaları doğrultusunda hızlanmış, kentsel dönüşümün hem yasal boyutu hem de uygulama süreci ile ilgili önemli adımlar atılmıştır (Erkan, 2009: 227).

İlk olarak 2004 yılında “5104 Sayılı Kuzey Ankara Girişi Kentsel Dönüşüm Kanunu” yürürlüğe girmiştir. Bu kanun doğrudan kentsel dönüşüm kavramını içeren ilk kanun olması açısından son derece önemlidir. Yine 2004 yılında kentsel dönüşüm konusunda belediyelere önemli yetkiler veren “5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu” çıkartılmış, onu 2005 yılında çıkartılan “5366 Sayılı Yıpranan Tarihi ve Kültürel Taşınmaz Varlıkların Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanun”

izlemiştir (Hardal, 2019: 56-57). “5366 Sayılı Yıpranan Tarihi ve Kültürel Taşınmaz Varlıkların Yenilenerek Korunması ve Yaşatılarak Kullanılması Hakkında Kanun” ile tarihi yapıların yer aldığı kent merkezlerinde; kentsel canlandırma, yenileme, sağlıklaştırma, koruma ve yeniden geliştirme gibi farklı kentsel geliştirme stratejileri ekonomik, toplumsal ve mekânsal dönüşümde önemli bir planlama aracı haline gelmeye başlamıştır (Ercan, 2015: 403).

Kentsel dönüşümde bir diğer önemli gelişme 2012 yılında çıkartılan “6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkındaki Kanun” ile olmuş, kentsel dönüşüm afet riski gözetilerek Türkiye geneline yayılmıştır. Bu yasa çerçevesinde başta İstanbul ve diğer büyük kentler olmak üzere Türkiye’nin hemen her kentinde kentsel dönüşüm çalışmaları başlamıştır. Yasanın eksik ve eleştirilen birçok yönü olmasına rağmen Türkiye’de uygulanan kentsel dönüşümün yasal dayanağını oluşturmada, çalışma özelindeki Kaledibi Kentsel Dönüşüm Projesi de bu yasal dayanak çerçevesinde yürütülmektedir.

Türkiye’de kentsel dönüşüm daha çok depremsellikle gündeme gelmesine rağmen eski kent merkezlerinin yenilenmesini içeren uygulamalar da oldukça fazladır. Depremselliğin ön planda olmadığı kentsel dönüşüm projelerinde, rant kavramı daha geniş bir yer tutmaktadır. Özellikle kaçak yapılaşma ve gecekondulaşma gibi sebeplerin ön planda olduğu kentsel dönüşüm projelerinde, kentsel rantın paylaşımı tartışma konusudur (TOKİ, 2011: 52-53).

## VERİ KAYNAĞI VE YÖNTEM

Çalışma nitel yapıda tasarlanmıştır. Nitel araştırma, sosyal ya da beşeri problemlere bireylerin veya grupların yüklediği anlamları anlamaya yönelik bir araştırma yaklaşımıdır (Creswell, 2014: 4). Nitel araştırmalarda yaygın olarak görüşme, gözlem ve yazılı dokümanların incelenmesi olmak üzere üç tür veri toplama tekniği kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2000: 19-20). Çalışmada üç veri toplama tekniğinden de faydalanılmış, birden fazla veri toplama yöntemi kullanılarak veri çeşitlemesi (data triangulation) sağlanmaya çalışılmıştır. Bu durum araştırmada elde edilen bulguların geçerlik ve güvenilirliğinin artması konusunda önemli katkı sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2000: 56). Örneklem grubu 15 mahalle sakininden oluşmaktadır. Görüşme yapılacak örneklem grubu seçilirken farklı mahallelerden, kentsel dönüşüm çalışmaları hakkında fikir sahibi olan ve uzun yıllardır bölgede ikamet eden kişiler seçilmiştir (Tablo 1). Böylece amaçlı örnekleme yöntemlerinden olan maksimum çeşitlilik ve ölçüt örnekleme yöntemlerinden faydalanılmıştır. Maksimum çeşitlilik örnekleme araştırma sahasındaki çeşitlilikleri yansıtmayı amaçlarken ölçüt örnekleme yöntemiyle de elde edilecek verilerin daha zengin olması amaçlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2000: 70-73). Görüşmeler yarı yapılandırılmış görüşme formu çerçevesinde, 2021 yılı mayıs-eylül ayları arasında, kişilerin kendi ortamlarında gerçekleştirilmiştir. Her bir görüşme yaklaşık 20-30 dakika aralığında sürmüş, görüşme sırasında elde edilen veriler, görüşmecilerin onayı doğrultusunda yazılı olarak not edilmiştir. Elde edilen görüşme verileri, betimsel analiz yöntemi kullanılarak çözümlenmiş, ortaklaşan ve ayırt edici olan görüşmeler bulgular bölümünde sunulmuştur.

Bunun yanı sıra kentsel dönüşümün yasal dayanaklarını ve uygulama süreçlerini öğrenebilmek için Tokat Belediyesi ve Tokat Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü şehir plancıları ile görüşmeler gerçekleştirilmiş, tarihi kent merkezinin büyük kısmını oluşturan Cami-i Kebir ve Alipaşa Mahallesi muhtarlarının görüşlerine başvurulmuştur. Ayrıca Cami-i Kebir muhtarı tarafından Tokat Belediyesine sunulmak üzere 2020 yılında kapsamlı bir alan araştırması yapılmış, araştırmada Cami-i Kebir Mahallesi sınırları içerisinde oturan hane sahipleri ile görüşülerek kentsel dönüşümden beklenti ve çekinceleri tespit edilmiştir. Cami-i Kebir mahalle sakinlerine yönelik kentsel dönüşümden beklenti ve çekincelerinin araştırıldığı bu rapor, muhtarlardan temin edilerek araştırmadan elde edilen verilere bulgular bölümünde yer verilmiştir. Bunlara ek olarak sağlıklaştırma çalışmaları sonucunda çini atölyesine dönüştürülen bir işletme sahibi ile de görüşme gerçekleştirilerek tarihi kent merkezinde meydana gelen dönüşümün ekonomik etkileri hakkında fikir edinilmiştir. Çalışma için ihtiyaç duyulan dokümanlar, belediye ve çevre ve şehircilik il müdürlüğünden temin edilmiştir.



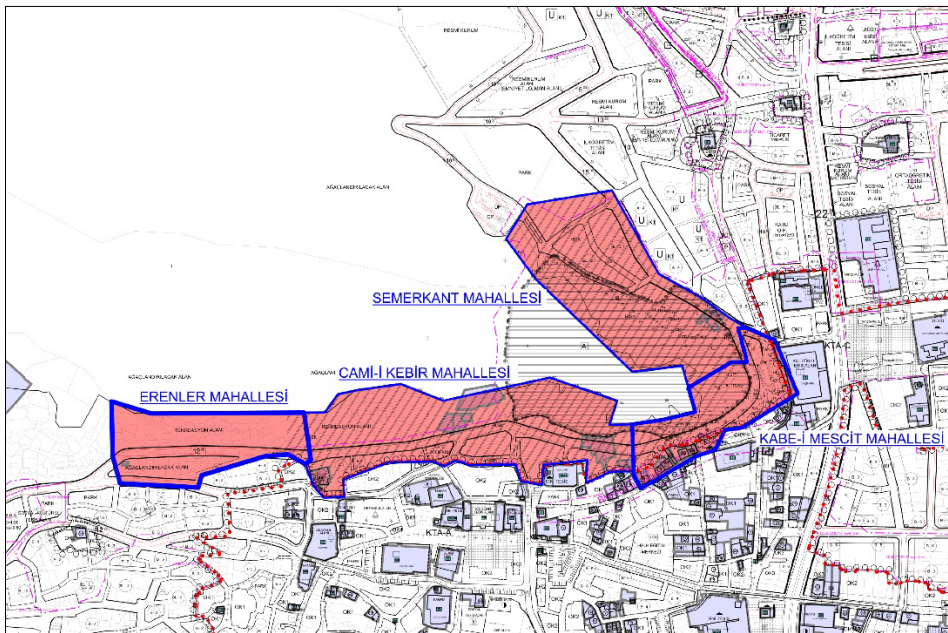
**Tablo 1:** Örneklem Grubu Demografik Özellikleri ve Oturdukları Mahalleler

Katılımcı Kodu	Cinsiyet	Yaş	Oturduğu Mahalle
1	Erkek	64	Cami-i Kebir
2	Erkek	57	Cami-i Kebir
3	Erkek	37	Cami-i Kebir
4	Erkek	56	Cami-i Kebir
5	Erkek	33	Cami-i Kebir
6	Erkek	27	Cami-i Kebir
7	Erkek	46	Kâbe-i Mescit
8	Erkek	63	Kâbe-i Mescit
9	Kadın	60	Semerkant
10	Erkek	67	Semerkant
11	Erkek	59	Semerkant
12	Kadın	20	Erenler
13	Kadın	55	Erenler
14	Erkek	48	Erenler
15	Erkek	62	Erenler

## BULGULAR

### Kaledibi Kentsel Dönüşüm Projesi

Kaledibi Kentsel Dönüşüm Projesi, Tokat Kalesi çevresindeki yapıların dönüşümünü esas alan yıllardır gündemde olan ancak bir türlü hayata geçirilemeyen kentsel dönüşüm projesidir. Kaledibi Kentsel Dönüşüm Projesi'nde en önemli gelişme 2013 yılında ilan edilen riskli alan kararı ile yaşanmıştır. Tokat ili, merkez ilçe Kaledibi mevkinde bulunan alanın riskli alan ilan edilmesi; Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 23.07.2013 tarihli ve 4364 sayılı yazısı üzerine, "6306 Sayılı Afet Riski Altındaki Alanların Dönüştürülmesi Hakkında Kanun"un 2. maddesine göre 01.08.2013 tarihinde Bakanlar Kurulunca kararlaştırılmıştır. Riskli alan kararı, Tokat Kalesi çevresinden yerleşmenin bulunduğu alana kaya düşmesi riskine karşı alınmıştır. Riskli alan sınırları içerisinde Semerkant, Kâbe-i Mescit, Cami-i Kebir ve Erenler mahallelerinin bir kısmı girmektedir (Şekil 2).



**Şekil 2:** Kaledibi Çevresinde Riskli Alan Sınırları, **Kaynak:** Tokat Belediyesi, 2021

Bölgenin riskli alan ilan edilmesinden sonra 2018 yılına kadar herhangi bir çalışma yapılmamıştır. 2018 yılı Eylül ayında İl AFAD Müdürlüğüne afete maruz bölgeyi ve riskli alanı da kapsayan kaya islahı projesi hazırlanmış, bölgenin arkeolojik sit alanı olmasından dolayı proje Sivas Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulunca da onaylanmıştır. Proje bütçesi 11.186.582,93 TL olarak belirlenmiştir (Tokat Belediyesi, 2021). Bu gelişmeler doğrultusunda 2020 yılının Aralık ayında Çevre ve Şehircilik Bakanlığında Tokat AFAD İl Müdürlüğüne proje miktarınca ödeme aktarılmış, 2021 yılı Haziran ayında ise Kaledibi ve çevresinde kaya düşmesi riskine karşı set çekme, perdeleme çalışmalarına başlanmıştır. Ancak bu proje ile yalnızca kaya düşmesi riskinin engellenmesi amaçlanmakta, tarihi dokunun korunması ve konutların yenilenmesi anlamında bir çalışma içermemektedir.

Kentsel dönüşüm ile ilgili bir diğer önemli gelişme de 2018 yılı sonunda yaşanmış, Tokat Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından afet riskli alan içerisinde “6306 Sayılı Kanun ve Uygulama Yönetmeliği” doğrultusunda kentsel dönüşüm sürecini yönetmesi için Tokat Belediyesine geçici yetki devri yapılmıştır. Süreçte Tokat Belediyesi; imar planı hazırlama, arazi ve arsa düzenleme işlemleri, toplulaştırma çalışmaları, kamulaştırmaya ilişkin tüm iş ve işlemler, alan içerisindeki yapıların tahliye ve yıkım işlemleri, satın alma ve başka alana taşınma işlemleri, hak sahiplerinin tespiti, anlaşma yapma, geçici konut, iş yeri tahsis ve kira yardımı yapma gibi konularda aktif rol oynayacaktır. Bu gelişmeler neticesinde Tokat Belediyesi tarafından öncelikle mahalle sakinlerinin taşınmasının planlandığı rezerv alan belirlenmesi ve etaplama çalışmalarına başlanmıştır (Tokat Belediyesi, 2021).

Kaledibi Kentsel Dönüşüm Projesi belediyenin vizyon projeleri arasında yer almaktadır. Ancak Tokat Belediyesi Şehir Plancısı tarafından da ifade edildiği üzere; dönüşüm alanında tescilli yapıların bulunması, tapusuz ve çok hisseli yapıların varlığı ve mahalle sakinlerinin taşınmasının planlandığı rezerv alan sorununun çözülmemiş olması gibi sebeplerden dolayı proje hızlı bir şekilde ilerleyememektedir. Belirtilen bir diğer husus da 2014 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 51.150.898.96 TL olarak yaptırılmış olan değerlendirme raporunun, tekrardan bedel/kıymet takdir komisyonu tarafından kamulaştırma kanununa esas olarak güncellenmesi gerekliliğidir.

Riskli alan ilan edilen alan 11.76 ha alanı kapsamakla birlikte, özel mülkiyetin dışında maliye hazinesi, belediye, özel idare ve özel vakıflara ait yapılar bulunmaktadır. Yapıların büyük çoğunluğu 1 ve 2 katlı yapılar şeklinde olup (Şekil 3) riskli alan içerisinde tescilli yapılar ve 1. derece arkeolojik sit alanı ilan edilmiş bölgeler de bulunmaktadır (Tablo 2).

**Tablo 2:** Riskli Alan İlan Edilen Alanda Yapıların Genel Durumu

Genel Durum	
Toplam Riskli Alan	117.625 m <sup>2</sup> (11.76 ha)
Toplam Parsel Sayısı	539
Toplam Yapı Sayısı	411
Toplam Bağımsız Bölüm Sayısı	493
Yapı Niteliği	1 Katlı: 200 Adet 2 Katlı: 187 Adet 3 Katlı: 24 Adet
Alan İçerisinde Tescilli Parsel/Yapı Durumu	18 Adet Parsel ve 1. Derece Arkeolojik Sit Alanı İçerisinde
Toplam Malik Sayısı	757
Mülkiyet Niteliği	Özel Mülkiyet: 603 Maliye Hazinesi: 84 Belediye: 61 Özel İdare: 1 Özel Vakıf: 4
2014 Yılı Değerleme Tutarı	51.150.898.96 TL

**Kaynak:** Tokat Belediyesi, 2021

Kentsel dönüşüm konusunda günümüze kadar bu gelişmelerin yaşandığı Kaledibi çevresinde araştırmaya katılan 15 mahalle sakinin kentsel dönüşüm sürecine yönelik görüşleri komşuluk ilişkileri ve aidiyet, kentsel dönüşüm talebi, kentsel dönüşüme yönelik çekinceler ve yerinden edilme kaygısı başlıklarında ele alınmıştır.

**Komşuluk İlişkileri ve Aidiyet**

Tokat Kaledibi çevresini meydana getiren mahallelerde, komşuluk ilişkilerinin samimi ve iyi ilişkiler geliştirilmiş şekilde sürdürüldüğü görülmektedir. Mahalle sakinlerinin uzun yıllardır aynı yerde ve bir arada ikamet etmesinden dolayı da oturlan mahalleye aidiyet düzeyi de yüksek çıkmaktadır. Görüşme yapılan kişilerin tamamı oturdukları mahalleye yüksek düzeyde aidiyet hissetmekte ve *“benim mahallem”* vurgusunu yapmaktadırlar.

Ancak son 5-6 yıllık zaman zarfında bölgeye yabancı uyruklu kişilerin taşınmaya başlaması, kentsel dönüşüm kapsamında anlaşılardan çıkanların bulunması gibi sebeplerden dolayı komşuluk ilişkileri zayıflamış, güven duyulan mahalle ortamı güvensiz hale dönüşmeye başlamıştır. Bu durum mahalle sakinleri tarafından da ifade edilmektedir.

Bu anlamda katılımcı 6 *“Bizim komşuluk ilişkilerimiz burada çok iyidir. Bizim mahallemiz güvenli ve imece usulünün yaygın olduğu bir mahalle, biz 50 senedir buradayız herkes birbirini tanır, gider gelir. Kadınlar işlerini birlikte yapar (salça yapımı vs.). Ancak son dönemde yabancılar (göçmenler) mahalleye taşındı. Güvensizlik başladı.”* sözleri ile bölgedeki komşuluk ilişkilerini ve yaşanan değişimi dile getirmektedir.

Görüşme yapılan bir diğer mahalle sakini ise *kentsel dönüşüm sonucunda başka mahalleye ve apartman dairelerine taşınılmasının mahalle kültürüne ve komşuluk ilişkilerine zarar vereceğini hatta apartman ve sitelerin komşuluk ilişkilerini tamamen bitireceğini* ifade etmiştir (K 15).

Bu konuda yalnızca katılımcı 9 *Semerkant Mahallesi’ne taşınmadan öncede apartman dairesinde oturduğunu, kentsel dönüşüm sonucunda aynı mahalle sakinleri ile beraber bir alana taşınırlarsa komşuluk ilişkilerinin devam edeceğini yine samimi ilişkilerini devam ettirebileceklerini* ifade etmiştir.

Kentsel dönüşümün komşuluk ilişkileri ve aidiyet üzerine olan olumsuz etkileri sıklıkla gündeme gelen bir konudur. Bu durum Kaledibi çevresinde oturan mahalle sakinleri tarafından da belirtilmektedir. Kentsel dönüşümden sonra aynı mahalle sakinleri ile bir arada yaşanırsa komşuluk ilişkilerinin devam edeceğini düşünen mahalle sakinleri bulunmakla birlikte, müstakil evlerdeki gibi komşuluk ilişkilerinin olmayacağı, rahat ve tanıdık çevrenin bozulacağı mahalle sakinleri nezdinde yoğun bir şekilde dile getirilmektedir.

**Kentsel Dönüşüm Talebi**

Kaledibi çevresi dar sokakları, düşük nitelikli yapıları ve yetersiz belediye hizmetleri ile sağlıklı bir kent yapılaşmasına geçilmesi gereken mahalle görünümündedir (Fotoğraf 1a-1b). Mahalle sakinleri de konutların ve mahallenin zor durumunu ifade etmekte, katılımcı 8 dışındaki görüşmeciler şartlar uygun olursa *kira öder gibi* yeni ev sahibi olmayı istemektedirler.

Erenler Mahallesi’nde oturan ve görüşme yapılan bir katılımcı, kentsel dönüşümün gerekliliğini şu sözlerle ifade etmektedir: *“Bizim mahallemizde belediye hizmetleri zayıf, yollar dar ve çarpık. Bu sebeplerle kentsel dönüşüm olmalı, tarihi yapılar dokusuna uygun, evlerimizse bizim oturabileceğimiz şekilde dönüştürülmeli.”*(K13).

Cami-i Kebir Mahallesi'nde oturan bir diğer mahalle sakini katılımcı 3 ise *"Mahallede tabii ki dönüşüm olsa iyi olur, kötü ve düzensiz görüntü iyileşir. Daha iyi bir yaşam şartına ulaşırız."* sözleri ile kentsel dönüşümün gerekliliğini ifade etmiştir.

Bu anlamda Kaledibi çevresindeki mahallelerde kentsel alt ve üstyapı eksikliği, belediye hizmetlerinin yetersiz kalması gibi sebepler kentsel dönüşümün gerekliliği konusunda görüş birliğine varılan ortak ifadeler olarak ön plana çıkmaktadır. Genel itibariyle mahalle sakinleri nezdinde kentsel dönüşümün bu sorunları çözeceği düşünüldüğünden mülk sahipleri hak kaybına uğramadığı ve yerinden edilmediği sürece kentsel dönüşüm projesine olumlu yaklaşmaktadır. Ancak tapusu olmayan mahalle sakinleri, bölgedeki kentsel sorunları ifade etmekle birlikte kentsel dönüşüm projesi ile birlikte hak alamayacakları ve yerlerinden edilecekleri endişesinden dolayı kentsel dönüşüm projesine karşı çıkmaktadırlar.

Konutunun kentsel dönüşümüne girmesini istemeyen katılımcı 8 *"Biz kentsel dönüşüm istemeyiz; tapularımız yok, gidecek yerimiz de yok. Zorla çıkın denilirse mahalle karşı durur. Zaten seçim öncesi oy kaybetmemek için böyle bir şey de yapmazlar."* sözleri ile kentsel dönüşümüne karşı çıkmasının gerekçelerini ifade etmiştir.



**Fotoğraf 1:** Kaledibi çevresi dar sokaklardan ve düşük nitelikli konutlardan meydana gelmektedir.

### Kentsel Dönüşümeye Yönelik Çekinceler

Kaledibi Kentsel Dönüşüm Projesinde yaşanan gelişmelere ve yıkımı gerçekleştirilmiş ya da hak sahipleri tarafından boşaltılmış birkaç ev bulunmasına rağmen projede istenen ivme yakalanamamıştır. Süreç, mahalle sakinleri nezdinde belirsizliğini korumaktadır. Yapılan saha çalışmalarında, bu durumun kentsel dönüşümden duyulan endişenin temel nedenlerinden biri olduğu görülmüştür. Yıkımların başlama ihtimaline karşı görüşme yapılan kişiler evlerine bakım ve masraf yapmak istememekteyler. Semerkant mahalle sakinlerinden katılımcı 10 durumu şu cümlelerle ifade etmiştir:

*"Ben bu evi 1988 yılında satın aldım. O tarihten beri buraların yıkılması gündemde. 2014 yılında yıkımın başlayacağı söylendi, bir şey yapılmayınca evime 3-4 bin lira masraf yaptım. Mahalleli boşa masraf yapıyorsun evler yıkılacak diyor, bir gün de olsa bey gibi (rahat) yaşarım. Zaten hala yıkım yok, ortada net bir durum da yok."*

Bir diğer görüşme yapılan kişi ise *"Senelerdir yıkım gündeme geliyor. Seçim geçene kadar gündemde kalıyor, sonra unutuluyor."* sözleriyle durumdan endişesini dile getirmiştir. (K2)

Görüşme yapılan katılımcı 5 de sürecin belirsizliğinden duyduğu endişeleri şu cümlelerle ifade etmektedir: *"Zaten burada kentsel dönüşüm seçim zamanları gündeme geliyor sonra bir ilerleme olmuyor. Muhtara sorduk 4-5 sene daha yıkım olmaz dedi. Biz de biraz eve masraf yaptık ama yıkım olacak diye üst katı devam ettiriyorum."*

*“Yıkım gelecek yıllardır bekliyoruz. Soba ile ısınmak zor oluyordu. Kentsel dönüşüm konusunda bir gelişme olmayınca evimize doğal gaz bağlattık.” (K4)*

Bu anlamda Tokat Kaledibi çevresinde uygulanacak olan kentsel dönüşüm projesinin bir an önce netliğe kavuşturulması ve mahalle sakinlerine süreçle ilgili sık sık bilgilendirmeler yapılması yaşanan bu kaygıları ve belirsizlikleri giderecektir.

### **Yerinden Edilme Kaygısı**

Mahalle sakinleri nezdinde gidilecek yerin neresi olacağı, anlaşma sürecinin nasıl gerçekleşeceği ve evine karşılık neler alacağı konularının net olmaması, kentsel dönüşümden duyulan endişenin diğer sebepleri olarak değerlendirilmektedir. Özellikle dönüşüm sonrasında gidilecek yerin neresi olacağı, mahalle sakinlerini tedirgin etmektedir.

Semerkant mahalle sakini katılımcı 11 bu durumu şu cümlelerle belirtmiştir: *“Bizi en çok tedirgin eden Erenler gibi TOKİ gibi uzak yerlere gönderilmek. (Ankara Mahallesi’ne Erenler’de oturanlar gitsin.) Biz merkeze yakınız, bu konumu terk etmek istemeyiz. Belediye bunu yapamaz. Gideriz belediyenin önüne hakkımızı ararız.”*

Kâbe-i Mescit mahalle sakini katılımcı 7 de ancak yer konusunda talepleri karşılanırsa belediye ile anlaşabileceklerini şu cümlelerle ifade etmiştir: *“15 senedir bu mahalledeyiz. Bir kere belediye başkanının düzenlemiş olduğu toplantıya katıldım. Eğer şimdiki yerimize yakın olarak (Vali Konağı yanı) ev verirlerse evimi kentsel dönüşüme veririm.”*

*“Evimizin konumu çok uygun, merkeze çok yakın buradan gitmek istemeyiz. Ancak devlet yer gösterir illaki buraya taşınacaksınız derse mecbur taşınırız.” (K4)* sözleri ile yıllardır oturmakta oldukları mahallelerini terk etmek istemediklerini ifade etmişlerdir.

Bu anlamda yerinden edilme durumuna karşı mahalle sakinlerinde önemli bir direnç söz konusudur. Kentsel dönüşüm proje alanı sınırları içerisinde kalan mahallelerin merkeze yakın olması ve her ihtiyaca kolay ulaşılabilmesi (cami, çarşı, meydan vs.) bu durumun ortaya çıkmasında etkilidir. Kaledibi çevresinin merkezi konumu, turizme yönelik yapılan yatırımlar ve kentsel dönüşüm sonrasında yapılması planlanan yapılar, Kaledibi çevresinde rant konusunu da gündeme getirmektedir.

Görüşmeye katılan Kâbe-i Mescit mahalle sakini katılımcı 8, Kaledibi Kentsel Dönüşüm Projesini rant projesi olarak değerlendirmiş, durumu şu cümlelerle ifade etmiştir: *“30 senedir bu mahalledeyiz. Bunlarda kentsel dönüşümü yapacak para yok. Bizim evlerimizin yerine milyonluk ranta ulaşacak 3 katlı evler yapacaklar.”*

Bu bulgular sınırlı örneklem grubu ile yapılan görüşmelerin sonucunu yansıtmaktadır. Ancak Cami-i Kebir muhtarı tarafından tüm mahalle sakinlerine yönelik yapılan alan araştırmasında da mahalle sakinlerinin benzer konulardan endişe duydukları görülmektedir. Cam-i Kebir mahalle sakinlerinin kentsel dönüşüm sürecinden duydukları başlıca çekinceleri;

- *Yıkımların ne zaman başlayacağı,*
- *Maddi durumu zayıf olup tapusu olmadan oturanların durumu (Enkaz bedeli mi verilecek?),*
- *Tapulu evlerin değeri, nasıl ev verileceği (m<sup>2</sup>, cephe, hisseli tapuların çözümü),*
- *Evin verileceği yerin neresi olacağı, başka mahalleye taşınıp taşınmama durumu olarak sıralanmaktadır (Cami-i Kebir Muhtarlığı Alan Araştırması Raporu, 2020).*

Kaledibi Kentsel Dönüşüm Projesi’nde bütün bu belirsizliklere ve çekincelere rağmen bölgede henüz aktif bir kentsel muhalefet oluşmamıştır.

### **Kültür Sokağı ve Sulusokak Sağlıklaştırma Projesi**

Kültür Sokağı ve Sulusokak Sağlıklaştırma Projesi tarihi yapıların korunması, turizme kazandırılması ve âtıl hale gelmiş yapıların yeniden canlandırılarak ekonomik canlılık kazandırılması amacı ile Tokat yerel yöneticilerinin ve Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı (OKA) iş birliği ile 2018 yılında başlamıştır. Proje kapsamında Halit Sokak ve Sulusokak çevresindeki tarihi yapıların korunması, yenilenmesi ve bölgenin yeniden canlandırılması hedeflenmektedir. Sulusokak resmi kayıtlarda bir cadde ismi olarak yer almasına rağmen, halk arasında 6 mahalleyi (Kâbe-i Mescit Mahallesi, Cami-i Kebir Mahallesi, Erenler Mahallesi, Cemalettin Mahallesi, Seyit Necmettin Mahallesi ve Alipaşa Mahallesi) kapsayan bir semtin ismi olarak anılmaktadır (Kocatürk ve Şengül: 399-400).

Kültür Sokağı ve Sulusokak Sağlıklaştırma Projesi, Tokat Belediye Başkanı Eyüp Eroğlu'nun yerel kalkınma ve istihdam projeleri arasında yer almakta ve proje belediye başkanı tarafından;

*"Tokat'ın önemli tarihi bölgelerinden olan Sulusokak Sokağı, Selçuklu, Danişmentli ve Osmanlı eserleriyle adeta açık hava müzesi görünümündedir. Sulusokak Caddesi'nde proje kapsamında, sivil mimari yapıların cephe giydirmeleri yaptırılarak tarihi yapılar tekrar canlandırılacak ve bu mahaldeki ticari faaliyetlerin artırılması sağlanacaktır."* cümleleri ile ifade edilmektedir (Eroğlu, 2021).

Bu çerçevede 2018 yılı başında başlanan sokak sağlıklaştırma çalışmalarında birçok tarihi bina dış cephe giydirmeleri ile yenilenmiş, yapılar işlevsellik kazandırılmıştır. Bir bölgede kafe, restoran, antika dükkanları, butik oteller, sanat atölyesi vb. yerler açılması, bina cephelerinde dış cephe, boya badana, tadilat çalışmalarının yapılması soylulaşma sürecini hızlandıran girişimler olarak değerlendirilmektedir (Ahunbay, Dinçer ve Şahin, 2016: X-XI). Tokat kent merkezinde bu uygulamalar ile soylulaştırma süreci başlamış, yerel yönetimlerin girişimlerinin yanı sıra özel sektör işletmecilerinin girişimleri ile de süreç hızlanmıştır. Örneğin eskiden "Yazmacılar Hanı" olarak kullanılan yapı otel ve restoran işletmesi olarak faaliyete geçmiş, hemen otelin karşısından bulunan yer ise yine bir girişimci tarafından Tokat çinilerinin işlendiği ve satıldığı sanat atölyesine dönüştürülmüştür (Fotoğraf 2a-2b-2c). Ev ve dükkân statüsünde yenilenen birçok yapı da yeni sahiplerini ve işletmecilerini beklemektedir (Fotoğraf 3a-3b).

Tokat çinilerinin işlendiği ve satıldığı işletmenin sahibi, bölgede yaşanan ekonomik canlanma sürecini şu cümlelerle özetlemiştir: *"Atölyeyi kızım için açtım, Tokat çinilerini yaşatmak istiyoruz. Yenileme çalışmaları ile sokak hareketlendi, 'Yazmacılar Hanı' sahibi (otele çevrildi) müşterileri getiriyor, onlar bizim dükkânımızı da geziyor."*



**Fotoğraf 2:** Tokat çinilerinin işlendiği ve sergilendiği atölye (b) ve yenilenmiş yapılardan bir görünüm (a-c)



**Fotoğraf 3:** Yenilenmiş yapılar yeni sahiplerini ve işletmecilerini beklemektedir. Yalnızca dış cephesi yenilenmiş yapılar bile (b)oldukça yüksek fiyatlardan satılmaktadır.

Bunun yanı sıra aslına uygun olarak yenilenen ve eski kimliğine kavuşturulan yapılar, muhtelif müzeler ve sanat evleri şeklinde tasarlanmakta, kültürel birikimin artırılması ve turizm anlamında bölgeye katkılar sağlaması hedeflenmektedir (Fotoğraf 4a-4b).



**Fotoğraf 4:** Tokat Bedesteni olarak inşa edilen yapı, yenileme işlemlerinden sonra Tokat Müzesi olarak hizmet vermektedir (a). Tarihi Suluhan, yenilenme işlemleri tamamlandığında "Suluhan Çocuk Müze Okulu" olarak kullanılacaktır (b).

Ancak yapılan uygulamaları eksik bulan katılımcı 1: *"Bu semtte doğdum büyüdüm. Burada kalaycı, demirci, bakırcı gibi dükkânlar mevcuttu. Yanlış uygulama yaparak (onarılan ve müzeye çevrilen yapıyı göstererek) dükkânlara yer bırakmıyorlar, burada esnaf kalmıyor."* sözleri ile uygulamaların eksik yönlerini dile getirmiştir.

Yapılan koruma ve yenileme işlemlerinin yanında Sulusokak çevresinde yenilenmeyi, korunmayı ve aslına uygun olarak dönüştürülmeyi bekleyen, âtıl halde duran ve ucuz konut olarak kullanılan çok sayıda tarihi ev ve konak bulunmaktadır. Bu alanlar aynı zamanda suç, korku ve tehlike kavramları ile birlikte anılmakta, çökme, yıkılma, yangın ve çevreye zarar verme riski taşımaktadır (Fotoğraf 5a-5b). Tarihi kent merkezinin bir kısmını kapsayan Alipaşa Mahallesi'nin muhtarı, tarihi yapıların bir an önce korumaya ve restorasyona alınarak alanın yenilenmesi gerektiğine vurgu yapmakta, eski mahalle sakinlerinin maddi ve manevi olarak güvenliğinin kalmadığını şu sözlerle ifade etmektedir: *"Mahallemizde bulunan tarihi yapıların korunması son derece önemli. Bu civarda oturan mahalle sakinleri, yangın, hırsızlık, can güvenliği gibi konularda tedirginlik hissediyor ve yerlerini terk ediyorlar. Göçmen ve mültecilerin buralara gelmesi ve uyuşturucu meselesi de başlıca sorunlar arasındadır."*



**Fotoğraf 5:** Sulusokak çevresinde yer alan ve yenilenmeyi bekleyen çok sayıda yapı bulunmaktadır (a-b).

Alipaşa Mahallesi muhtarı tarafından da ifade edildiği üzere tarihi dokuya sahip alanın korunması ve aslına uygun olarak yenilenmesi hem yapıların fiziki şartlarının korunması hem de bölgenin güvenli hale gelmesi açısından son derece önemlidir. Ancak koruma ve yenileme çalışmaları ile değer artışı yaşanan/yaşanacak olan yapılarda, önceki sahiplerinin ya da ekonomik durumu zayıf olan kiracıların oturmaya devam etmesi mümkün gözükmemektedir. Tarihi kent merkezi içerisinde bakkal dükkanı bulunan ve yıllardır Cami-i Kebir Mahallesinde yaşadığını belirten katılımcı 1 *“Zaten koruma ve restorasyon yapılan alanlarda esnafa yeterince yer ayrılmadı, yenilenen dükkanlardan da hak talep edebilmek çok maliyetli bu sebepten dolayı dükkanı kapatırsak bir daha devam ettiremeyiz”* sözleri ile yaşanan süreci ifade etmiştir.

Yine 30 yıldır Kaledibi çevresindeki tarihi alanda oturduğunu ifade eden katılımcı 5 tarihi alanda gerçekleşecek olan dönüşüm süreci ile ilgili olarak *“Buralar Tokat’ın tarihi ve değerli mahalleleri. Bizi evlerimizden çıkartıp projede görüldüğü gibi 3 katlı bahçeli tarihi dokuya uygun evler yaparlarsa bize buraları yedirmezler. Zenginler taşınır.”* sözleri ile çekincelerini ifade etmiştir.

Saha çalışmaları sırasında yapılan gözlem ve tespitlere göre yenilenen ve değer artışı yaşanan bazı yapıların –özellikle işletme ve kültür/sanat evi yapımına uygun olan- önceki sahipleri tarafından terk edildiği ve bu yapıların yüksek bedeller üzerinden satışa sunulduğu da gözlemlenmiştir (Fotoğraf 3b). Bu konuda Tokat çinilerinin işlendiği ve satıldığı işletmenin sahibi, *işletmesini açabilmek için mülkü önceki hak sahibinden satın aldığı ve yapıda koruma ve yenileme işlemlerini yaptırarak bu hale getirdiğini* ifade etmiştir (Fotoğraf 2a-2b). Bu durum bölgede soylulaştırma/soylulaşma sürecinin yaşanmaya başladığının göstergesi olarak değerlendirilmektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Kentsel dönüşüm; yıpranan, bozulan ve sağlıksız gelişen kentsel alanlar için önemli bir ihtiyaçtır. Bunların yanında kentlerin karşı karşıya kaldığı afet riskleri de düşünüldüğünde kentsel dönüşüm projeleri ile yapıların dayanıklı hale getirilmesi son derece önemlidir.

Türkiye’de de hem tarihi dokuya sahip kentlerin çokluğu hem de plansız ve hızlı kentleşme süreci, nüfusu artan kent merkezlerini birçok sorunla karşı karşıya getirmiştir. 2000’li yılların başından itibaren kentsel dönüşüm uygulamaları hızlanmış, 2012 yılında yapılan yasal düzenleme ile Türkiye’de kentsel dönüşüm seferberliği başlamıştır. Hem tarihi dokuların korunması hem de afet riskiyle karşı karşıya olan kentlerin dayanıklı hale getirilmesi amacıyla neredeyse hemen her kentte, kentsel dönüşüm alanları ilan edilmiştir. Tokat kent merkezinde de hem tarihi yapıların korunması hem de afet riski taşıyan yapıların dönüştürülmesi için kentsel dönüşüm çalışmalarına başlanmıştır.



Yapılan saha çalışmaları, görüşme ve gözlem bulguları göstermektedir ki, Tokat tarihi kent merkezi ve Kaledibi çevresinde yoğun bir dönüşüm süreci yaşanmaktadır. Bu süreçte kentsel canlandırma, sağlıklılaştırma ve yenileme çalışmaları bir arada uygulanmakta, ana hedefin ise bölgeye yeniden ekonomik canlılık kazandırmak olduğu anlaşılmaktadır.

Kentsel dönüşüm uygulamaları sonucunda bölgenin sosyal ve ekonomik yapısının da değişeceği açıktır. Bu değişim kent merkezinin canlanması anlamında olumlu olarak değerlendirilirken süreçten etkilenen bölge sakinleri nezdinde önemli sorunları beraberinde getirmektedir.

Kaledibi Kentsel Dönüşüm Projesi haklı gerekçelere sahip olmakla beraber, bölge sakinlerinde yerinden edilme, rant kaygısı, dönüşümün nasıl olacağı konularında önemli çekinceler oluşturmaktadır. Kaledibi Kentsel Dönüşüm Projesi'nde yıkımların ne zaman başlayacağı ise bir bilinmezlik olarak beklenmektedir.

Tokat tarihi kent merkezinde Kültür Yolu ve Sulusokak Sağlıklılaştırma Projesi kapsamında başlatılan uygulamalar ise soylulaştırma sürecinin ilk hamleleridir. Bölgenin değer artışı yaşaması sonucunda sosyal ve ekonomik yapısının değişeceği öngörülmektedir.

Bu kapsamda Tokat kent merkezinde uygulanan dönüşüm sürecinde var olan kaygıların giderilmesi gerekmekte, sadece turizm ve kazanç kaygısı güdülerek projeler uygulanmamalıdır. Özellikle riskli alan ilan edilen alanda oturan mahalle sakinlerine süreçle ilgili bilgilendirme toplantıları yapılmalı, süreç net bir şekilde açıklanmalıdır. Çünkü zaten yıpranmış konutlarda oturmakta olan mahalle sakinleri, yıkım beklentisinden dolayı evlerine bakım yapmamakta ve bu durum konutların daha da kötü hale gelmesine neden olmaktadır. Ayrıca uygulanan kentsel dönüşüm çalışmalarında bölge sakinlerinin görüş ve beklentileri alınmalı, talepler doğrultusunda anlaşma yoluna gidilmelidir. Oluşacak değer artışından bölge sakinleri de faydalandırılmalıdır.

### Etik Standart ile Uyumluluk

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek vardır. Etik kurul izni Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulunun 09.04.2021 tarihli toplantı ve 08 numaralı oturumunda alınmıştır.

**Finansal Destek:** Çalışma kapsamında finansal destek alınmamıştır.

### KAYNAKÇA

Ahunbay, Z. (2016). Kentsel korumada temel ilkeler ve Fener-Balat. Z. Ahunbay, İ. Dinçer, Ç. Şahin (Ed.), *Neoliberal kent politikaları ve Fener-Balat-Ayvansaray bir koruma mücadelesinin öyküsü kitabı* içinde (s. 3-16). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Ahunbay, Z., Dinçer, İ ve Şahin, Ç. (Ed.). (2016). *Neoliberal kent politikaları ve Fener-Balat-Ayvansaray bir koruma mücadelesinin öyküsü*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Akçay, G. D. (2013). *Tokat kenti geleneksel konut dokusunun koruma bağlamında irdelenmesi: Halit Sokak, Bey Sokak, Beyhamam Sokak*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.

Akın, E. S. ve Özen, H. (2013). Tarihi yapılarda yeniden kullanım sorunları Tokat meydan ve Sulu Sokak. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*. (1), 23-48.

Cami-i Kebir Muhtarlığı Alan Araştırması Raporu, (2020). *Cami-i Kebir Mahallesi kentsel risk çalışması*. Tokat.

- Couch, C. & Fraser, C. (2003). Introduction: the European context and theoretical framework. C. Couch, C. Fraser, S. Percy (Ed.), *Urban regeneration in Europe* (pp. 1-16). Blackwell Publishing.
- Creswell, W. J. (2014). *Araştırma deseni*. (S.B. Demir Çev. Ed). Eğiten Kitap.
- Enlil, M. Z. (2000). Yeniden işlevlendirme ve soylulastırma: Bir sınıfsal proje olarak eski kent merkezlerinin ve tarihi konut dokusunun yeniden ele geçirilmesi. *Domus m*, (8). 46-49.
- Ercan, A. M. (2015). İstanbul'da tarihi mahallelerde sürdürülebilir topluluk gelişimi: stratejiler, çelişkiler ve çıkmazlar. B. Duman, İ. Coşkun (Der.), *Neden nasıl ve kim için kentsel dönüşüm kitabı* içinde (s. 401-430). Litera Yayıncılık.
- Erkan, E. N. (2009). Kentsel yenileme ve İstanbul: Kente teslim olmak, kenti teslim almak. S. Kayasü, O. Işık, N. Uzun, E. Kamacı (Ed.). *Gecekondu, Dönüşüm, Kent Tansı Şenyapılı'ya armağan kitabı* içinde (s. 219-242). ODTÜ Mimarlık Fakültesi Basım İşliğı.
- Erkara, A. (2019). *Kentsel korumada sürdürülebilir turizm ilkelerinin belirlenmesi: Tokat kentsel sit alanı örneğı*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Eroğlu, E. (2021). *Yerel kalkınma ve istihdam projeleri*, [Erişim: 10 Eylül 2021, <https://eyuperoglu.com.tr/yeniprojeler.php>].
- Hardal, S. (2019). *İstanbul'da tamamlanan kentsel dönüşüm projelerinin sosyal ve mekânsal etkileri (Gaziosmanpaşa, Esenler ve Zeytinburnu Örneğı)*. [Yayımlanmamış doktora tezi], Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi.
- Harvey, D. (2016). *Sosyal Adalet ve şehir* (5.bs). (M. Morali, Çev.). Metis Yayınları.
- Kayasü, S. ve Uzun, N. (2009). Kentsel dönüşüm/yenileme-kentsel yeniden canlandırma/yenileş(tir)me: kavramlara yeni bir bakış. S. Kayasü, O. Işık, N. Uzun, E. Kamacı (Ed.). *Gecekondu, Dönüşüm, Kent Tansı Şenyapılı'ya armağan kitabı* içinde (s. 151-162). ODTÜ Mimarlık Fakültesi Basım İşliğı.
- Kılıç, T. ve Hardal, S. (2019). İstanbul'daki kentsel dönüşüm projelerinin genel bir eleştirisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(62), 347-355. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2019.3058>
- Kocatürk, A. G. ve Şengül, M. (2014). Ticaret merkezinden yoksulluk mekânına Sulusokak. A. Açikel vd. (Ed.), *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tokat Tarihi ve Kültürü Sempozyumu Bildiriler: Cilt. II. Şehirleşme, Kent Kuramları ve Mimari ile İlgili Bildiriler içinde* (s. 385-410). Tokat Valiliğı Özel İdaresi.
- Kocatürk, A. G. ve Şengül, M. (2020). Kapitalist ataerkil ilişkiler ve kentsel mekânda kadınların gündelik hayatının coğrafyası: Tokat örneğı. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 75(2), 715-746. <https://doi.org/10.33630/ausbf.678772>
- Korumaz, M. ve Eraslan, H. M. (2019). Tokat Tarihi Kent Merkezi Taşhan ve Civarı Yeniden Canlandırma Çalışmalarına Yönelik Değerlendirmeler. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(65), 411-423.
- Krase, J. & Desena, N. J. (Ed.). (2020). *Gentrification around the World, Volume I*. Palgrave Macmillan.
- Özden, P. P. (2016). *Kentsel yenileme yasal-yönetmelik boyut planlama ve uygulama* (2.bs). İmge Kitabevi.
- Smith, N. (1987). Gentrification and the rant gap. *Annals of the Association of American Geographers*. 77(3), 462-465.

- Smith, N. (2002). New globalism, new urbanism: Gentrification as global urban strategy. *Antipode*, 34(3), 427-450. <https://doi.org/10.1111/1467-8330.00249>
- Şahin, Z. S. (2015). Uluslararası örnekler ışığında bir kavram ve kamu politikası olarak kentsel dönüşüm. B. Duman, İ. Coşkun (Der.), *Neden nasıl ve kim için kentsel dönüşüm kitabı* içinde (s. 53-81). Litera Yayıncılık.
- Tokat Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü. (2021). *Altyapı ve kentsel dönüşüm hizmetleri şube müdürlüğü faaliyetleri*, [Erişim: 18 Temmuz 2021, <https://webdosya.csb.gov.tr/db/tokat/webmenu/webmenu11777.pdf>].
- TOKİ. (2011). *Kentsel dönüşümde model arayışları* (1.bs). TOKİ Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı.
- Uzun, N. (2015). İstanbul'da seçkinleştirmenin üç aşaması: Cihangir, Galata ve Tarlabası üzerinden bir değerlendirme. B. Duman, İ. Coşkun (Der.), *Neden nasıl ve kim için kentsel dönüşüm kitabı* içinde (s. 431-452). Litera Yayıncılık.
- Ünal, Ç. (2005). *Şehir coğrafyası açısından Tokat* (2.bs). Aktif Yayınevi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2000). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (2.bs). Seçkin Yayıncılık.

## EXTENDED SUMMARY

### Introduction:

Tokat, which constitutes the study field has hosted different civilizations in the historical process and has been used as a settlement area from the Ancient Period to the present. As a result of the acceleration of migration from rural to urban areas since the 1950s, slum settlements developed in and around the historical city center, and the historical texture began to deteriorate. The historical city center, which has become a collapsed area and abandoned by the inhabitants of the old city for various reasons has turned into a place where primarily the poor and recently immigrant groups settled.

In the historical city center (around Sulusokak), whose historical texture deteriorated and unhealthy buildings develop, at the beginning of 2018, the Culture Road and Sulusokak Street Rehabilitation Project was announced in cooperation with the Tokat Governorship, Tokat Municipality and the Middle Black Sea Development Agency, and urban conservation and revitalization started within the scope of the project. With this project, it is aimed to revitalize the historical city center and bring it to tourism. In addition, the area around the historical buildings and on the outskirts of Tokat Castle was declared as an "Urban Risk Area" in 2013 against the risk of rockfall disaster. After the risky area decision, the Kaledibi Urban Transformation Project was prepared under the leadership of the Tokat Governorship Provincial Directorate of Environment and Urbanization, and the project was transferred to the Tokat Municipality by making a temporary transfer of authority in 2018. Since 2018, an intense urban transformation agenda has started to be experienced in the historical city center of Tokat.

### Research Problem:

The main purpose of the study is to determine the social and spatial changes that have occurred/will occur in the region together with the urban transformation applications and to critically consider how the transformation applications in the city center of Tokat affect/will affect issues such as rent, displacement and social exclusion.

The realization of the study is extremely important in terms of both detecting the gentrification process that started in the historical city center and revealing the perspectives of the residents of the

transformation process because the projects in which the residents are displaced or their opinions are implemented without taking their opinions will cause the formation of new problematic areas.

### **Method:**

The study was designed in a qualitative structure. All three qualitative research techniques, such as interview, observation and examination of written documents, were used so that data triangulation was tried to be achieved. This situation makes a significant contribution to increasing the validity and reliability of the findings obtained in the research (Yıldırım & Şimşek, 2000: 56). The sample group interviewed consists of 15 neighborhood residents. While choosing the sample group, people from different neighborhoods who have an idea about urban transformation works and have been residing in the region for many years were selected. Thus, maximum variation and criterion sampling methods, which are purposive sampling methods, were used. Interviews were conducted in the context of a semi-structured interview form, between May and September 2021, in people's own environments. Each interview lasted for approximately 20-30 minutes, and the data obtained during the interview were noted in writing with the consent of the interviewees. The obtained interview data were analyzed using descriptive analysis method, and the common and distinctive interviews were presented in the findings section.

### **Conclusion and Suggestions:**

The field studies, interviews and observation findings show that there is an intense transformation process in the historical city center of Tokat and around Kaledibi. In this process, urban revitalization, rehabilitation and renewal are applied together, and it is understood that the main goal is to bring economic vitality to the region again.

It is clear that the social and economic structure of the region will also change as a result of urban transformation practices. While this change is evaluated positively in terms of the revival of the city center, it brings along important problems for the residents of the region affected by the process.

Although the Kaledibi Urban Transformation Project has justified reasons, it creates significant reservations about displacement, rent concerns, and how the transformation will take place. It is expected as an unknown when demolition will start in the Kaledibi Urban Transformation Project.

The practices initiated within the scope of the Cultural Road and Sulusokak Rehabilitation Project in the historical city center of Tokat are the first moves of the gentrification process. It is predicted that the social and economic structure of the region will change as a result of the increase in value.

In this context, the concerns that exist in the transformation process implemented in the city center of Tokat need to be eliminated, and projects should not be implemented solely for tourism and earnings concerns. Information meetings about the process should be held especially for the residents of the neighborhood living in the area declared as a risky area, and the process should be explained clearly. Because the residents of the neighborhood, who live in already worn out houses, do not care for their houses due to the expectation of demolition, and this causes the houses to become even worse. In addition, the views and expectations of the residents of the region should be taken in the urban transformation studies implemented, and an agreement should be made in line with the demands. Local residents should also benefit from the increase in value.



# Evaluating Sustainable Universal Design Accessibility Criteria at Historical Urban Sites

## Sürdürülebilir Evrensel Tasarım Erişilebilirlik Kriterlerinin Kentsel Sit Alanlarında Değerlendirilmesi

Eda Diken<sup>1</sup> , Aliye Ceren ONUR<sup>2</sup> 

### ABSTRACT

Cities are the spatial reflections of cultural heritage, and they transfer historical values, local identity, and urban life from past to present. Sustainable cities integrate this cultural heritage into the city life and develop holistic strategies to protect these values. Integrated designs in urban site areas, which are important components of cultural heritage within the whole city, gain importance for a better urban life and tourism. Streets, public areas, and infrastructure integrated with universal design principles are not implemented enough in the site areas because of topographic problems, inadequacies in existing traditional areas and lack of management. Nowadays, restoration and rehabilitation of urban site areas coherent with a universal design approach which include disabled people have already been on the World Cities agendas. The prominent institutions with universal design such as ICOMOS, UNESCO and related departments of the European Union support the cities with various agreements, guidelines, and initiatives. In this study, the cities Salzburg-Austria, Lyon-France, Avila-Spain, Luxemburg, Krakow, and Warsaw-Poland that are both on UNESCO's World Heritage List and have won the EU Access City Awards which are and Turkish cities such as Suleimani Region-Istanbul, Safranbolu-Karabük and Han's Region-Bursa which are in the UNESCO's World Heritage List are tried to be compared and evaluated under Sustainable Universal Design Accessibility Criteria. Universal design principles of ICOMOS and EU Access City Awards are synthesized to address the Sustainable Universal Design Accessibility Criteria at the historical urban sites. These cities are analyzed under these criteria to discuss the importance of universal design in historical cities and to discuss the inadequacies about accessibility as an important component of universal design, in the selected Turkish cities. By doing this, the importance of universal design integrated approaches is tried to be mentioned.

**Keywords:** Cultural Heritage, Site Areas, Universal Design, Sustainable Cities, Accessibility

### Öz

Kültürel mirasın mekânsal yansıması olan kentler, yerel kimliğin, kent yaşamının ve tarihî değerlerin geçmişten günümüze aktarıldığı alanlardır. Sürdürülebilir kentler, bu kültürel mirası günlük kentsel yaşama dâhil etmekte ve korumaya yönelik bütüncül stratejiler geliştirmektedirler. Kültürel mirasın önemli bir parçası olan kentsel sit alanlarında gerek daha iyi bir kent yaşamı gerekse turizm için kent ile entegre tasarımlar önem kazanmaktadır. Topografik sorunlar, mevcut tarihî yapıdaki uyumsuzluklar ve yönetimdeki yetersizlikler dolayısıyla evrensel tasarım ilkeleri ile uyumlu sokaklar, kamusal alanlar ve altyapı kentsel sit alanlarında yeterince uygulanamamaktadır. Günümüzde engelli bireyleri kapsayıcı evrensel tasarım anlayışıyla uyumlu kentsel sit alanlarının rehabilitasyonu ve restorasyonu konusu dünya kentlerinin gündemi içerisinde yer almaktadır. Evrensel tasarımın temel prensipleri doğrultusunda öne çıkan ICOMOS, UNESCO ve Avrupa Birliği'nin ilgili kurumları çeşitli anlaşmalar, yönergeler ve girişimlerle kentleri desteklemektedirler. Bu çalışmada UNESCO Dünya Mirası Listesi'nde kentsel sit alanı olan ve AB Erişilebilir Kentler Ödülü'nde yer alan Salzburg-Avusturya, Lyon-Fransa, Avila-İspanya, Lüksemburg, Krakow ve Varşova-Polonya ile UNESCO Dünya Mirası Listesi'nde yer alan Türkiye'den Süleymaniye Bölgesi-İstanbul, Hanlar Bölgesi-Bursa ve Safranbolu-Karabük kentsel sit alanları karşılaştırılmış ve Sürdürülebilir Evrensel Tasarım Erişilebilirlik Kriterleri çerçevesinde değerlendirilmeye çalışılmıştır. Evrensel tasarım ilkeleri, ICOMOS ve AB Erişilebilir Kentler Ödülü'nde esas alınan temel konular incelenerek kentsel sit alanlarında

<sup>1</sup> Marmara Üniversitesi, [eddadkn@gmail.com](mailto:eddadkn@gmail.com), ORCID: 0000-0002-6381-5747

<sup>2</sup> (Dr.Öğr.Üyesi. Maltepe Üniversitesi, [aliyeonur@maltepe.edu.tr](mailto:aliyeonur@maltepe.edu.tr), ORCID: 0000-0002-7608-3768



*“Sürdürülebilir Evrensel Tasarım Erişilebilirlik Kriterleri” tanımlanmıştır. Bahsi geçen kentler bu kriterler çerçevesinde incelenerek, evrensel tasarım ilkelerinin tarihî kentler için önemi ve Türkiye’den seçilen kentlerin evrensel tasarımda önemli bir konu olan erişilebilirlik kavramıyla ilgili eksiklikleri tartışılmıştır. Bu sayede, kentsel sit alanlarında evrensel tasarım ilkeleri ile uyumlu yaklaşımların önemi vurgulanmaya çalışılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Kültürel Miras, Sit Alanları, Evrensel Tasarım, Sürdürülebilir Kentler, Erişilebilirlik

## INTRODUCTION

Cultural heritage is a component of the city identity, which is very important for the sustainability. It also has an important public character that makes it accessible for everybody. It is a sum of all the historical, artistic, cultural, architectural, archeological values that should be protected to be transferred to the next generations, which is also defined for sustainability (UNESCO 1972; URL 1). Cultural heritage is a sum of all the immovable and movable cultural heritages (Ahunbay, 2014). Natural, historical, and urban site areas are considered as immovable cultural heritages with cultural, historical, economic, political, and scientific values, that should be protected as they have an important mission for transferring history to nowadays (Asatekin, 2004).

Protection of cultural heritage has started to be discussed seriously after industrialization period and after the World War II in Europe. After the war, demolish of historical places and values made the decision makers and professionals searching for new urban planning and architectural approaches to re-build the city (Ahunbay, 2014; Böke, 2020). Recently, heritage concept has been accepted as a common belonging of humanity in all international levels. Protection of cultural heritage is related to the international and national laws and declarations. According to Nara Document on Authenticity, the cultural heritage should be protected and enhanced in accordance with the identity of the place (ICOMOS, 1994). UNESCO’s World Heritage List has been created together with the state parties under UNESCO’s coordination to protect the natural and cultural values (Böke, 2020). To be in the list, some criteria should be met such as reflecting a period’s cultural, urbanistic, architectural, artistic, cultural characteristics, being unique examples of traditional settlements together with the integrity of topography and/or natural environment etc. (URL 1; UNESCO,1972).

The accessibility of cultural heritage as an important value for all humanity makes these values a part of universal design concept. Universal design concept should define universal standards for all scales of design, starting from national to architectural units. As 15% of the population is disabled according to the WHO (2011), participative approaches and tools are important for the sustainability of the city and for the protection of cultural heritage under universal design approach. During the 1980s, the concepts of equity and design for all, have become a discussion issue in the agendas of cities. According to the main principles of universal design which are determined by the Center for Universal Design founded in 1996, was based on equal use, flexibility, simplicity, perception, tolerance, security, low in physical efforts, size, and space (Dostoğlu, Şahin & Taneli, 2009).

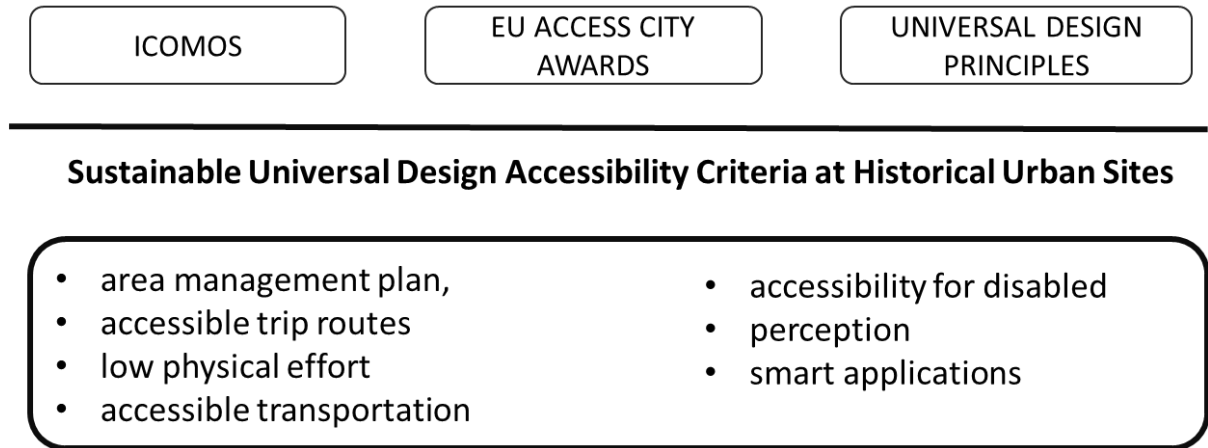
Nowadays, universal tourism concept is also being discussed for an equal and accessible tourism for everybody without considering their disabilities (Akdu & Akdu, 2018). Tourism is an important economic factor that may have a crucial role in developing cities when managed successfully and considered all the dimensions such as political, economic, social, cultural, ecologic, physical issues while protecting the identity and cultural heritage (ICOMOS, 1999). The accessibility under universal design isn’t only a problem to be solved physically, but also socially and institutionally. The participatory approach with the cooperation of private and public sectors like NGO’s, groups, citizens has become a very important decision and management part of developing a sustainable city (UNWTO, 2015). According to this, universal design aims to design a city together with the parts of the city for sustainability.

ICOMOS as an institution associated with UNESCO defines that the protection of the historical environment can be realized by area management plans and being part of the charters and declarations. These are Charter on the Conservation of Historic Towns and Urban Areas, Architectural Heritage Conservation Charter, International Cultural Tourism Charter, Valetta Principles that address the important strategies about protection of historical and urban areas (ICOMOS, 1964; ICOMOS, 2011; ICOMOS, 2013). In addition to this, European Union Access City Awards criteria focuses on accessibility, disable friendly design of public areas and environment, organization of public transportation, accessibility to knowledge and communication, social facilities and services and innovative projects.

The initiatives for accessible tourism supported by European Union promotes the nations to re-organize their legislative systems to increase their tourism capacity. Turkey also accepts its responsibility for solving the physical, socio-economic, and legislative challenges of the disabled people by being a party of the United Nations Convention on the Rights of People with Disabilities for the equity and a higher quality of life for all (UN, 2009).

### 1. Sustainable Universal Design Accessibility Criteria at Historical Urban Sites

The initiatives and supports given by UNESCO and EU for the sustainability of the cultural heritage, promoted the countries and the cities taking protection of cultural heritage in their agendas. So, main objectives of these principles, conventions and charters should be considered for a better accessibility in designing sustainable cities together with cultural heritage and universal design. Considering ICOMOS, EU Access City Awards and Universal Design Principles following topics which are area management, accessible trip routes, accessible transportation, low physical effort, accessibility for disabled, perception, smart applications are found important under Sustainable Universal Design Accessibility Criteria at Historical Urban Sites (Fig 1.).



**Fig. 1.** Sustainable Universal Design Accessibility Criteria at Historical Urban Sites Created from ICOMOS, EU Access City Awards and Universal Design Principles (ICOMOS, 2011; URL-3; UN, 2009; Şen, Yetim & Bilici, 2014)

Area management plan is a guide prepared together with all stakeholders and actors considering the protection of the cultural-natural heritage and site areas in accordance with their original character with a holistic and sustainable approach. It aims in protecting the universal design values and vitality of the places to carry the values to the benefits of next generations in accordance with sustainability. The management plans are strategic action plans aiming sustainable protection of the areas and prepared for short and long term. The main topics are protection-restoration, visitors- tourism, education and awareness, transportation, accessibility etc. (Url-15). WTO mentions the importance of easy access to transportation, park areas, info offices, horizontal and vertical circulations like roads,

stairs, ramps, lifts etc., accommodation, food and beverage facilities, cultural activities, public areas, trip routes, natural areas and beaches by the reports prepared by the usage of these areas in accordance with universal design (Şen, Yetim & Bilici, 2014).

According to the World Tourism Organization (WTO), tourism is an economic activity that people move from their original cities where they live, to another for certain activities. These activities can be summarized as accommodation, food and beverage, cultural sightseeing, shopping etc. In 2009, WTO focuses on facilitating tourism activity for all by the Declaration on the Facilitation of Tourist Travel. Accessible tourism for all aims integrating disabled people to all the tourism activities (Akdu & Akdu, 2018). League of Historical & Accessible Cities (LHAC) is a pilot project conducted in 2010, to support cultural heritage under sustainable tourism perspective aiming to achieve accessibility to historical cities. The main concept of the project is not only providing activities for disabled people and their families to spend their time with social and cultural activities, but also supporting tourism activity for 80 million disabled people in Europe. Under this project in 6 cities Süzebolu (Bulgaria), Mulhouse (France), Torino (Italy), Avila (Spain), Viborg (Denmark), Lucca (Italy), 6 accessible trip routes are developed (URL-5).

World tourism organization mentions the importance of the accessible trip considering accessibility to transportation, recreation, cultural activities, public areas, touristic routes, natural and beach areas (Şen, Yetim & Bilici, 2014). Accessible transportation, services, information, and infrastructure are important components of universal design adapted (Yıldız, 2019). The public transportation, vehicle traffic and car parking areas should facilitate an easy and safe access to the sightseeing areas by giving a parking space to the visitors and disabled vehicles. Perception under universal design principles can be auditory like vocal warning systems and information, visual like lights, traffic lights, signs, information boards, brochures and tactile perception can be embossed signs and brochures. Low physical efforts can be achieved by designing smooth surfaces and accessible streets in horizontal and designing elevators and ramps adapted to the city not only for disabled people but also for elder people, children etc. Urban furniture with resting areas and lighting elements are designed under this aim, considering size and space in human scale. Security of a city for citizens and tourists make the city accessible and comfortable. This can be achieved by tourist offices and security centers where visitors and tourists with disabilities can consult and get help.

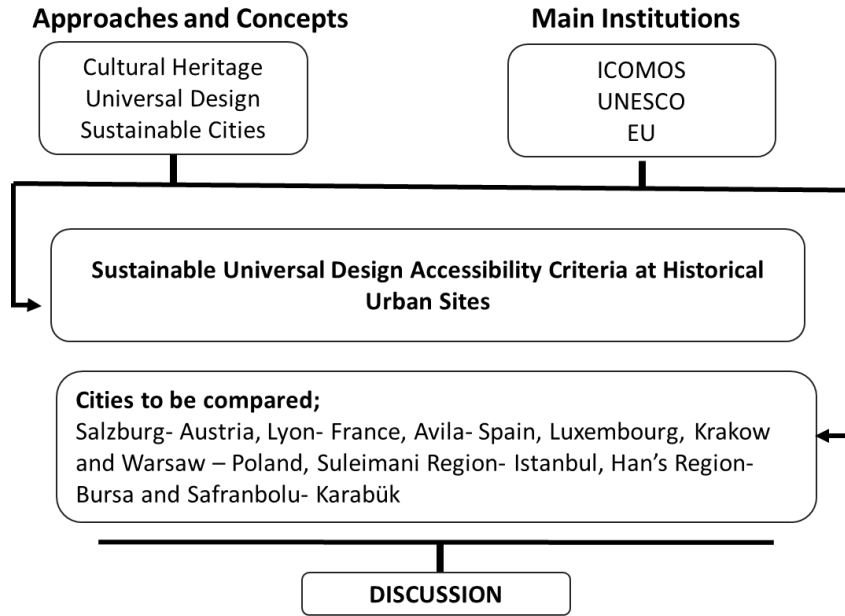
In accessible trip routes, a holistic perspective, considering all dimensions of accessibility, public open areas and built-up areas, transportation and related infrastructure, information and communication, public facilities and services are taken into consideration. Accessible trip routes should define a walking area with a clear width and surface texture, which facilitates the movement of individuals with mobility problems during their visits in the area. For a better urban tourism and high quality of life, smart applications like these can be used for the visits done to urban areas and historical places. Smartphones and audiobooks may create an accessible platform for participation to the city life and to decisions. Audial information in cities may help to promote social inclusion for everybody including children, disabled people, create an alternative which may facilitate understanding, be attractive especially for young people and fosters learning (Marchetti & Valente, 2018).

Accessibility under universal design may be a tool for increasing the employment rates of the city by making disable people integrating the city life, which may also create an equal and a cohesive society. Integration with the technology adapted to needs of the disabled people may be used as another important tool for creating a communicative and participative society.



## 2. Methodology

The main concept and headlines of universal design accessibility for the sustainability of the urban sites are tried to be addressed using the universal design approach, sustainable cities, and cultural heritage concepts. ICOMOS, UNESCO, European Union's initiatives, convention and charter decisions, main objectives and their lists of cities are taken into consideration to define Sustainable Universal Design Accessibility Criteria at Historical Urban Sites in this study.



**Fig. 2.** The Methodology of the Study (Diken, 2022)

In this article, historical environment and universal design principles, regulations and declarations related with the protection of historical environment of ICOMOS, UNESCO and EU and EU Access city Reward criteria on area management plans, regulations on protection of historical cities and urban areas, protecting cultural and architectural heritage are the main issues that are studied. These main criteria considering both sustainable historical cities and universal design criteria are tried to be explained with 7 main criteria which are area management, accessible trip routes, accessible transportation, low physical effort (vertical, horizontal), accessibility for disabled, perception (auditory, visual, tactile), smart applications (Fig 1.).

The cities which are evaluated in this study under these criteria are selected between the cities under the cultural heritage list of UNESCO as urban sites and have won the EU Access City Awards. Under the protection of UNESCO, there are 1121 cultural and natural heritage and 76 urban site areas. These site areas are mostly in Germany, France, Spain, Croatia, Italy, Poland, and Portugal. In this study the cities that are both under the cultural heritage list of UNESCO as urban sites and have won the EU Access City Awards are defined as Salzburg-Austria, Lyon-France, Avila-Spain, Luxemburg, Krakow, and Warsaw-Poland (URL-3). But from Turkey, only the cities which are urban site areas under the list of UNESCO are evaluated because none of the Turkish cities have won this prize. There are 18 cultural and natural heritages in Turkey under the list of UNESCO. Urban site areas under the list of UNESCO are located in Suleimani Region-Istanbul, Safranbolu-Karabük and Han's Region-Bursa are considered in this study (URL-6). The outcomes of the comparison of these cities under Sustainable Universal Design Accessibility Criteria at Historical Urban Sites are tried to be discussed for a better and sustainable universal design considering cultural heritage in the selected cities of Turkey (Fig. 2).

The evaluations done for each city are evaluated from UNESCO, EU, EU Access City Reward and ICOMOS reports, webpages of UNESCO, ICOMOS, city municipality web pages of the cities and related articles. It is observed that there is limited information about universal design based on specific cities, especially in historical ones in city scale.

### 3. Evaluation of the Cities Listed at UNESCO under Universal Design Accessibility Criteria

The evaluation of the cities listed in UNESCO together with the ones have won the EU Access City Awards under Sustainable Universal Design Accessibility Criteria at Historical Urban Sites can be seen in Table 1. The cultural and historical heritage that take place as a part of the cities in Europe analyzed in the table, are renovated, and rehabilitated generally in accordance with the protection of the cultural heritage and universal design principles. But when they are compared with Istanbul (Suleimani Region), Safranbolu Bazaar Region-Karabük and Han's Region- Bursa, there isn't sufficient action considering cultural heritage and universal design. The evaluations done upon these criteria for each city are gathered from the UNESCO, EU, EU Access City Reward and ICOMOS related, city municipality web pages of the cities and related articles which are cited for each city in the article. In the table there are three main evaluations for the cities considering the criteria. "No" is used for a lack of information of the criteria or when it doesn't exist, while "insufficient" stands for the evaluations done about the insufficiency of the issue related with those criteria by the cited literature (articles, reports, or the municipality webpages etc.). None of the evaluation in Table 1. depends on personal observations.

**Table 1.** Evaluation of the Sustainable Universal Design Accessibility Criteria at Historical Urban Sites

UNIVERSAL DESIGN ACCESSIBILITY CRITERIA FOR A SUSTAINABLE CITY	UNESCO WORLD HERITAGE LIST- URBAN SITE & EU ACCESS CITY AWARD						TÜRKİYE UNESCO WORLD HERITAGE LIST -URBAN SITE		
	SALZBURG-AUSTRIA	LYON-FRANCE	AVILA-SPAIN	LUXEMBURG	KRAKOW-POLAND	WARSAW-POLAND	SAFRANBOLU BAZAAR REGION-KARABÜK	HAN'S REGION BURSA	SULEIMANI REGION-ISTANBUL HISTORICAL AREAS
AREA MANAGEMENT PLAN	YES	YES	YES	NO	NO	NO	NO	YES	YES
ACCESSIBLE TRIP ROUTE	YES	YES	YES	NO	YES	YES	NO	NO	NO
LOW PHYSICAL EFFORT (Horizontal and vertical circulation)	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	INSUFFICIENT	INSUFFICIENT
ACCESSIBLE TRANSPORTATION CONSIDERING VEHICLES AND PARKS	YES	YES	YES	YES	YES (ONLY PUBLIC ONES)	YES (ONLY PUBLIC ONES)	NO	NO	INSUFFICIENT
ACCESSIBILITY FOR DISABLED	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	INSUFFICIENT	INSUFFICIENT
PERCEPTION (Visual, Tactile, Auditory)	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO	INSUFFICIENT	YES
SMART APPLICATIONS	YES (FOR VEHICLES)	YES	YES	YES	NO	YES	NO	INSUFFICIENT	NO

#### 3.1. Salzburg

It is accepted in 1996 into UNESCO's World Heritage List and won the prize of EU Access City Awards in 2012. It is a Baroque style city located where German and Italian cultures meet. It is a city that has an area management plan and accessible trip routes. Disabled access is provided by pedestrian roads, urban furniture, tactile systems and guides special for sight disabled people by smart applications, free transportation and parking areas for disabled people that also ensures the low physical efforts and the security by tourism offices (URL-4; URL-8).



**Fig. 3.** Examples of Salzburg's streets (URL-11)

In Denmark auditory systems like audiobooks are accepted as important learning systems not only for people with visual difficulties and disabled people, but also accepted as an essential learning material (Marchetti & Valente, 2018).

### 3.2. Lyon

As a Roman, Medieval and Renaissance city, Lyon has been under UNESCO's World Heritage List since 1998 (URL-4). It has been rewarded at the Access City Awards in 2018 by providing a comfortable public transportation for disabled access, parking areas, mobile applications considering GIS, parks, and routes for trips in the city, facilitating the participation of disabled people to the cultural activities by visual and touch systems in the historical center of the city. It has an area management plan (URL-8; Yıldız, 2019).

### 3.3. Avila

Avila's historical city around the city walls has taken place in the list of UNESCO since 1985 (URL-4). It is a gothic city founded in 11<sup>th</sup> century, located in the center of Iberian Peninsula on a mountainous area with Romanesque cathedrals and medieval city walls (Popiel, 2014). The City Council of Avila mentions the cultural heritage and monuments of the historical areas and aims to design an accessible city under universal design principles for all by Accessible and Social Tourism initiative. It has won the first prize of the Access City in 2011 by developing job opportunities, facilitating the access to the public transportations and communication, rehabilitating the built environment, trip routes and guided tours for disabled people and visual- tactile brochures and applications. It has an area management plan.



**Fig. 4.** Accessibility and Street Patterns Adapted for Disabled People in Avila (URL-12)

The tools used to achieve an accessible city in Avila, based on a participatory and cooperative approach considering the NGO's related with disabled people like voluntary organizations, groups, platforms and citizens, private sectors etc. Not only in designing the city but also institutionally the Municipality of Avila developed its capacity by new departments like city council for disabled people, the department of universal accessibility, the municipal accessibility office, accessible and social tourism department to facilitate the participation and accessibility not physically but also socially and institutionally for a sustainable city (UNWTO, 2015). In the city implementations, like accessibility in public areas, historical buildings, transportation services and parking areas facilitate the accessibility of all (Fig 4.). On the other hand, sign language services, audio guides, employment of disabled people, audible alert, geo-location information system-based applications which gives alternative places to visit to all, made Avila an attraction point for all (Popiel, 2014).

### 3.4. Luxembourg

The historical part of the city was built in the 10<sup>th</sup> century on a rocky location. Historical city and the castle have been accepted to be in the list of UNESCO after 1994 (URL-4). It has difficulty in accessibility because of the sloppy topography. But it was awarded with the prize of the access city awards because of the projects focused on the accessibility and design for everybody. The Luxembourg concept of strategies related to universal design have been focused on actions like rising awareness, technical counselling, information, technical counselling for a better accessibility including Internet accessibility (Ginnerup, 2009).

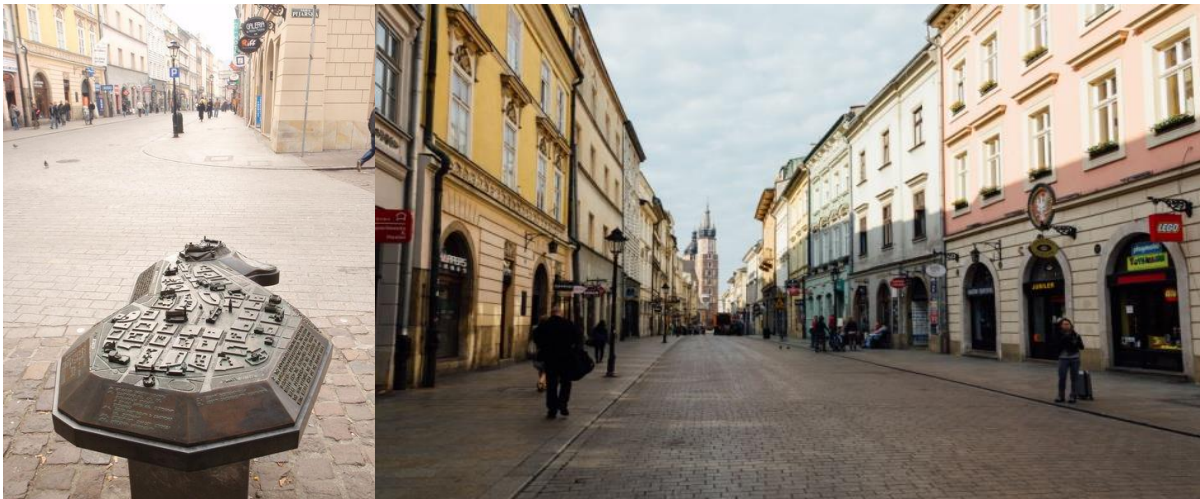


**Fig. 5.** Streets Designed under Universal Design Approach in Luxembourg (URL-13)

Signalization, sound systems, ramps, visual and sound announcements at the public transports, tourism offices services aim to create an accessible and secure city under universal design perspective despite its difficulties caused by the topography (Fig 5.) (URL-9). No data is found about the existence of an area management plan.

### 3.5. Krakow

It is a kind of unique historical urban areas founded in 7<sup>th</sup> century, reflects the periods from early Romanesque to modern times architectural movements. Krakow urban area is an attractive place not only for tourists but also for the residents of the region and neighborhoods by tourism, leisure, and cultural potentials (Kubal & Pawlusiński, 2014; Pawlowska, 2014). It has been under protection of UNESCO since 1978 and won the Access city Award in 2012.



**Fig. 6.** Streets of Krakow Adapted to Universal Design Principles (URL-14)

In accordance with the universal design approach, in the city, it has been tried to facilitate the access to public transportation by accessible low floor and vocal information, public buildings and streets for the disabled tourists and also special guides and routes for sight disabled people (Fig 6.) (Popiel, 2014; URL-4; URL-10). No data is found about the existence of an area management plan, and lack of information about cars and parking areas for disabled people.

### 3.6. Warsaw

These cities historical center that reflects the 13<sup>th</sup> to 20<sup>th</sup> centuries values have been restored and renovated after the World War II. Since then, it has been tried to be designed to protect the cultural heritage under universal design approaches. The city has won the prize of EU Access City Awards because of a great effort on adapting the historical city to the universal design principles. The main design strategies are based on facilitating the accessibility for everybody including disabled, elder people, children etc. Many existing infrastructures have been replaced by the new accessible ones. Redesigning, adapting the bike roads, pedestrian roads, public transportation have become the focus issues of the accessibility. Also, digital communication has become the important services especially for disabled people. (URL-4; URL-8). The main implementations done to adapt the city to universal design principles can be summarized as; low- floor bus and tram floors with ramps, vocal, tactile, and visual information systems in the transportation system and pedestrian access, redesigning the streets and pavements adequate to universal design standards (Zajac, 2016).

### 3.7. Safranbolu- Karabük

Safranbolu is an ancient Ottoman city in the Black Sea Region with narrow streets, small squares integrated with natural habitat and historical identity. The city is an attraction point for people and tourism regarding the presence of mixed-use functions together like traditional shops, traditional cafes, and squares beside urban functions like education, religion and administrative functions in proximity and makes the city available for pedestrians (Oktay, 2020). Safranbolu has been listed in the UNESCO's World Heritage List since 1994 with its historical heritage Kıranköy, Bağlar Region's traditional urban pattern and streets, mosques, and wooden houses. There isn't any observed or written information about adapting the city under universal design principles (Diken, 2022; Arslan, 2021). Although after 2000 the cities under UNESCO's World Heritage have been obligated to develop an area management plan, there isn't any area management plan (URL-4). None of the criteria are found meeting with the demands of universal design.

### 3.8. Han's Region- Bursa

In 2014, Bursa has been accepted to UNESCO's World Heritage List with Bursa: Rise of Ottoman Empire. There isn't sufficient effort on adapting the historical city under universal design principles. There are some signboards for guiding and also some visual and vocal digital information about the city. But there isn't enough accessibility for disabled people to urban facilities and green areas. There are only two tourism offices in Han's Region and Orhan Gazi Mausoleum. An area management plan has been developed for this city. It aims to increase the information signboards, connect the historical places under universal design principles, solve car parking problems and develop an urban design guide as a result of insufficiency (Bursa Büyükşehir Belediyesi, 2013).

### 3.9. Suleimani Region- Istanbul

Sultanahmet Archeology Park, Suleimani Mosque and protection area, Zeyrek Mosque and protection area, City Walls of Istanbul are registered in UNESCO's World Heritage List. There are some efforts on adapting the existing infrastructure to universal design, especially for orthopedic and sight disabled people. There are visual and vocal signboards, traffic lights and tourism information desks. There isn't enough car parking for disabled people and the accessibility from car parks to the historical places is very problematic. There are not any digital guides or smart information systems for the whole area. The Area Management Plan of this area aims to determining the thematic and alternative routes, websites and smart applications, information signboards, modelling the area and the monument for disabled people (URL-7).

#### 4. Evaluation

The cities analyzed in this study under Sustainable Universal Design Accessibility Criteria at Historical Urban Sites, Salzburg, Lyon and Avila seem to meet all the criteria defined successfully. One of the most important criteria that made them successfully managed can be the existence of an area management plan that may be used as a guide for decisions taken on the physical implications considering both universal design and protecting cultural heritage regarding touristic activities. Luxembourg, Krakow, and Warsaw can be accepted as developing cities about meeting the demands of a historical city under Universal Design Accessibility Criteria. But none of these three cities has an area management plan, which is very important for being a guide for both protection of historical areas together with universal design standards. All the European cities give importance to disabled access by universal design adapted pedestrian roads, transportation, urban furniture, tactile systems and guides special for sight disabled people by smart applications, information offices, parking areas etc. for disabled people that also ensures the low physical efforts and the security. The comparison between the cities that are both under UNESCO's World Heritage List and EU Access City Awards with Turkish cities shows important deficiencies in adapting universal design principles, both in physically and institutionally. There are different universal design solutions for each city's historical character. All the cities, except Luxembourg and Turkish cities, have specific trip routes adapted to the accessibility of the disabled people by facilitating public transportation, and designing infrastructure with universal design principles. It is obvious that Luxembourg may have an accessible trip route in a close future as the city meets with all other demands of criteria explained in the study. All the cities, except Krakow, Safranbolu and Suleimani, have digital guides for disabled people which make them access to the historical, cultural places and daily activities. City of Avila mentions the importance of the participatory tools for a sustainable city integrated with universal design principles. Participative approaches as an important component of sustainable city planning, are not emphasized enough for the cities mentioned in this study at the literature reviews.

Turkish cities except Safranbolu have an area management plan but not defining the participatory tools for an accessible city. Also, these cities have lack of accessible routes and digital applications for disabled people. The adaptive design solutions like ramps, streets, car parks, lighting, urban furniture for disabled people are partially implemented in Bursa and Istanbul but insufficient as it is mentioned in the reports. There are visual and vocal traffic lights, signboards and tourism offices in Bursa and Istanbul, but not enough. There is a lack of participatory tools in designing the city under universal design principles collaborating with public, private sectors and citizens. In this study, Safranbolu as an important cultural heritage is found the weakest member of the selected cities in adapting their cultural heritage with universal design for a sustainable city. Safranbolu, Han's Region and Suleimani respectively need more attention for a universal design adapted city (Diken, 2022).

#### CONCLUSION

Cities from past to present represent the history with the cultural and historical heritage. Protecting this heritage and transferring it to the future generations can be realized by a holistic approach considering all parties of the city in equity. In this perspective, universal design principles adapted to historical city has a special mission for the protection of cultural heritage and the sustainability of the city. Being a sustainable city may be possible by physical, social, and economic balance between the components of the city. Nowadays, sustainability is generally discussed with the damages of natural environmental and impact of urbanization on natural areas. But history and cultural heritage are important for the identity and should be thought under sustainability. Universal design to increase the accessibility and restoration, rehabilitating the cultural heritage are only some parts of the solutions. The other part is developing holistic and participatory tools integrating all the parties of the city under

a collaborative perspective. The initiatives, charters, agreements that support the actions done in city scale may facilitate the funding problems. Also, collaboration between public and private sectors can be used for financial supports of these actions. Participative approaches and tools are important for the sustainability of the city when integrated with cultural heritage under universal design approach. Area management plan and urban design guides should be developed under universal design principles with participatory tools. It is found that there isn't enough information given about this issue integrated with universal design in city scale. Accessibility to the cultural heritage adapted to universal design, needs to be mentioned more to increase the awareness of the humanity and for sustainability. Further research is needed in city scale where meets with the demands of sustainability.

### Compliance with Ethical Standard

**Conflict of Interests:** The authors declare that for this article they have no actual, potential, or perceived conflict of interests.

**Ethics Committee Approval:** This study was conducted in 2022 and did not require an Ethics Committee Approval.

**Funding Disclosure:** There isn't any funding for this study.

**Acknowledgments:** This paper was generated from the master's thesis of Eda DİKEN supervised by Aliye Ceren ONUR. Special thanks to Assoc. Prof. Dr. Jülide ALP and Assoc. Prof. Dr. Şenay ÇABUK.

### REFERENCES:

- Ahunbay, Z. (2014). *Tarihî Çevre Koruma ve Restorasyon*. YEM, 10. Baskı, İstanbul.
- Akdu, U. & Akdu, S. (2018). Engelli Turizmi: Yasal Düzenlemeler ve Uygulamalar. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 9 (23), 100-123.
- Arat, Y. & Güner, M. (2020). Evrensel Tasarım İlkeleri Kapsamında Üniversite Yerleşkesinde Erişebilirliğin İncelenmesi: ODTÜ Örneği. *Euroasia Journal of Mathematics - Engineering Natural & Medical Sciences, Volume (8)*.
- Arslan, B. (2021). *Safranbolu Tarihî Turizm Yapıları ve Turizm Alanlarının Engelli Erişimi Açısından Değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Asatekin, N. G. (2004). *Kültür ve Doğal Varlıklarımız Neyi, Niçin, Nasıl Korumalıyız?* Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü Yayınları, Ankara.
- Böke, F. (2020). *Dünya Miras Alanları ve Alan Yönetimi: Dünya Miras Kenti Safranbolu için Bir Yönetim Planı Önerisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Mimarlık Ana Bilim Dalı, Ankara.
- Bursa Büyükşehir Belediyesi (2013). *Bursa ve Cumalıkızık Alan Yönetim Planı*. URL: <http://alanbaskanligi.bursa.bel.tr/wp-content/uploads/2012/02/YONETIM-PLANI-2013-TR.pdf>
- Diken, E. (2021). *Kentsel Sit Alanlarında Engelli Erişiminin Değerlendirilmesi; Safranbolu Örneği / Evaluation of the Accessibility of Disabled at the Urban Site Areas: Safranbolu Case*. Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Dostoğlu, N., Şahin, E. & Taneli, Y. (2009). Evrensel Tasarım: Tanımlar, Hedefler, İlkeler. *Mimarlık*, 347.



Ginnerup, S. (2009). *Achieving Full Participation Through Universal Design*. Council of Europe Publishing, Strasbourg.

ICOMOS (1964). *Venedik Tüzüğü*. URL: [http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0243603001536681730.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0243603001536681730.pdf). 1964.

ICOMOS (1987). *Tarihî Kentlerin ve Kentel Alanların Korunması Tüzüğü Washington Tüzüğü*. URL: [http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0627604001536681570.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0627604001536681570.pdf)

ICOMOS (1994). *The Nara Document on Authenticity*. URL: <https://www.icomos.org/charters/nara-e.pdf>

ICOMOS (1999). *International Cultural Tourism Charter*. URL: [https://www.icomos.org/charters/tourism\\_e.pdf](https://www.icomos.org/charters/tourism_e.pdf)

ICOMOS (2011). *Tarihî Kentlerin ve Kentel Alanların Korunması ve Yönetilmesiyle İlgili Valetta İlkeleri*. URL: [http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0592931001536912260.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0592931001536912260.pdf)

ICOMOS (2013). *Mimari Mirası Koruma Bildirgesi*. URL: [http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR\\_tr0784192001542192602.pdf](http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0784192001542192602.pdf)

Kubal, M. & Pawlusiński, R. (2014). *Small Towns in the Polish Carpathians – The Coexistence of Heritage and Tourism*. In *Enhancing Competitiveness of V4 Historic Cities to Develop Tourism: Aspects of Cultural Heritage* (Edt. Robert Faracik), pp. 91-112. Krakow–Debrecen.

Marchetti, E & Valente, A. (2018). Interactivity and Multimodality in Language Learning: The Untapped Potential of Audiobooks. *Univ. Access Inf. Soc.*, 17, 257–274.

Oktay, D. (2020). Towards Sustainable Habitats in Turkey: Challenges and Prospects for the Future. *International Journal of Ekistics and the New Habitat: The Problems and Science of Human Settlements - Special Issue: Turkey, Urbanism, and the New Habitat, Vol. 80, No. 1*.

Pawlowska, A. (2014). *Stare Podgórze and Zabłocie as Places of Development of Creative Industries in Tourism and Culture Sector in Kraków*. In *Enhancing Competitiveness of V4 Historic Cities to Develop Tourism: Aspects of Cultural Heritage* (Edt. Robert Faracik), pp. 165-180, Krakow–Debrecen.

Popiel, M. (2014). *The Growing Challenge of Accessibility for Disabled People in Selected Historical European Cities*. In *Enhancing Competitiveness of V4 Historic Cities to Develop Tourism: Aspects of Cultural Heritage* (Edt. Robert Faracik), pp. 181-198. Krakow–Debrecen.

Şen, N., Yetim, A. Ç. & Bilici, N. (2014). Kültür Varlıkları ve Müzelerin Engelli Turist Ziyaretine Uygunluğunu Belirlemeye Yönelik Araştırma. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, VII –I*, 1-16.

UN (2009). *Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşme*. URL: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2009/07/20090714-1.htm>

UNESCO (1972). *Dünya Kültürel ve Doğal Mirasının Korunmasına Dair Sözleşme*. URL: <https://www.unesco.org.tr/Pages/161/177>

UNWTO (2015). *Manual on Accessible Tourism for All – Public-Private Partnerships and Good Practices - World Tourism Organization*. World Tourism Organization (UNWTO), Madrid, Spain. URL: <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284416585>

URL-1. "Kültür ve Turizm Bakanlığı," URL: <http://www.kultur.gov.tr/TR-96130/kurulus-amaci-ve-gorevleri.html>.

URL-2. "Türk Dil Kurumu Sözlüğü," URL: [www.tdk.gov.tr](http://www.tdk.gov.tr).

URL-3: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1141&intPageId=5378&langId=en>.

URL-4: <https://whc.unesco.org/en/list/>

URL-5: <http://www.lhac.eu/?i=accessible-cities.en.home>

URL-6: <https://www.unesco.org.tr/Pages/125/122/UNESCO-D%C3%BCnya-Miras%C4%B1-Listesi>

URL-7: <http://www.alanbaskanligi.gov.tr/evrak/typ.pdf>

URL-8: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1141>

URL-9:

<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1137&videoId=2663&furtherVideos=yes&langId=en&>

URL-10:

[https://eurocid.mne.gov.pt/sites/default/files/repository/paragraph/documents/6845/2012premiocidadeaceessivel\\_0.pdf](https://eurocid.mne.gov.pt/sites/default/files/repository/paragraph/documents/6845/2012premiocidadeaceessivel_0.pdf)

URL-11: <https://www.sagetraveling.com/salzburg-disabled-access>

URL-12: <http://www.lhac.eu/resources/library/avila.pdf>

URL-13: [https://wheelchairtravel.org/luxembourg/sidewalks/\(2021\)](https://wheelchairtravel.org/luxembourg/sidewalks/(2021))

URL-14:

[https://www.krakow.pl/odwiedz\\_krakow/15764,artykul,droga\\_krolewska\\_dla\\_niepelnosprawneho\\_turysty.html\(2020\)](https://www.krakow.pl/odwiedz_krakow/15764,artykul,droga_krolewska_dla_niepelnosprawneho_turysty.html(2020))

URL-15: [http://www.alanbaskanligi.gov.tr/yonetim\\_plani\\_kavrami.html](http://www.alanbaskanligi.gov.tr/yonetim_plani_kavrami.html)

WHO (World Health Organization) (2011). *World Report on Disability*. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241564182>

Yıldız, S. (2019). A Holistic View on Contemporary Art Museums in the Context of Accessible Tourism - Case Studies from Central Europe. *Karabük University Journal of Institute of Social Sciences*, 9 (1), 337-348.

Zajac, A.P. (2016). City Accessible for Everyone-Improving Accessibility of Public Transport Using the Universal Design Concept. *Transportation Research Procedia*, 14, 1270-1276.



# Kent İmgesinin Yapıtışı Olarak Sokaklarda Mekânsal Zenginliğin Fraktal Geometri ile Analizi

An Analysis about Spatial Richness of the Streets as a Building Stone of Urban Image via Fractal Geometry

Dilara YILMAZ<sup>1</sup> , Sevgi ÖZTÜRK<sup>2</sup> , Öznur IŞINKARALAR<sup>3</sup> 

## Öz

*Tarihsel süreç içerisinde birçok alanda sosyal, kültürel ve fiziksel anlamda değişim ve dönüşümler meydana gelmiştir. 21.yüzyılda kentlere dair yaklaşımlarda da değişimler görülmeye başlanmıştır. Geleceğin kentlerinin artık geçmişteki kentlerin devamı niteliğinde olmayacağı düşünülmektedir. Sonsuz sayıda unsurlarla ve yapılarla meydana gelen kentler artık dinamik, doğrusal olmayan, sürekli değişim ve dönüşüm içerisinde olan karmaşık sistemler olarak açıklanmaktadır. Değişen yeni yaklaşımda ise kentleri tanımlayan, kimliklerine önemli ölçüde katkı sağlayan en önemli unsurun kentsel mekân zenginliği olduğu belirtilmektedir. Bu bağlamda çalışmada kentsel mekân zenginliği fraktal geometri yöntemi ile değerlendirilmiştir. Sokak ölçeğinde yapılan çalışma, İstanbul ve Ankara kentlerinden seçilen 46 sokağın mekânsal zenginliğinin bir analizini sunmaktadır. Örneklem alan olarak sokakların seçiminde fiziksel niteliklerin farklılaşması belirleyici olmuştur. İlk olarak HarFa 5.5 programı yardımıyla sokak görüntülerinin fraktal boyutları hesaplanmış, elde edilen değerler ile sokakların fiziksel nitelikleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi için SPSS 22 programında korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda fraktal boyutu istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkileyen nitelikler tespit edilmiştir. Daha sonra bu nitelikler etki yönü ve düzeylerine göre sıralanmıştır. Etki düzeyinin en yüksek olduğu niteliklerin, sokaklardaki bina cephelerinin yoğunluğu ve farklı cephe düzenlemesine sahip bina sayısı olduğu tespit edilmiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** Fraktal geometri, Kent imgesi, Mekânsal zenginlik, Sokak tasarımı

## ABSTRACT

*In the historical process, social, cultural, and physical changes and transformations have occurred in many areas. In the 21st century, changes have begun to be seen in the approaches to cities. It is considered that the city of the future is not going to be a continuation of the cities of the past no longer. Cities, which are formed with an infinite number of elements and structures, are now explained as dynamic, non-linear, complex systems that are in constant change and transformation. In the changing new approach, it is stated that the most important element that defines cities and contributes significantly to their identities is the richness of urban space. In this context, the richness of urban space was evaluated by the fractal geometry method within the study. This street-scale study provides an analysis of the spatial richness of 46 streets selected from the cities of İstanbul and Ankara. The differentiation of physical qualities was decisive in the selection of streets as the sample area. First, the fractal dimensions of the street images were calculated with the help of the HarFa 5.5 program, and correlation analysis was performed in the SPSS 22 program to decide the connection between the obtained values and the physical qualities of the streets. As a result of the analysis, the qualities that affect the fractal dimension at a statistically significant level were determined. Then these qualities*

<sup>1</sup> **Corresponded Author:** Kastamonu University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Landscape Architecture, [dlara.yilmaz94@gmail.com](mailto:dlara.yilmaz94@gmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-9151-0529>

<sup>2</sup> Kastamonu University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Landscape Architecture, [sozturk@kastamonu.edu.tr](mailto:sozturk@kastamonu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0002-3383-7822>

<sup>3</sup> Kastamonu University, Faculty of Engineering and Architecture, Department City and Regional Planning, [obulan@kastamonu.edu.tr](mailto:obulan@kastamonu.edu.tr), <https://orcid.org/0000-0001-9774-5137>



were sorted according to the direction and level of influence. It has been established that the qualities with the highest level of influence are the density of building facades on the streets and the number of buildings with different facade arrangements.

**Keywords:** Fractal geometry, Urban image, Spatial richness, Street design

## GİRİŞ:

Planlama tarihi boyunca mekânsal planlama ve kentlerin organizasyon biçimleri tartışılan en önemli konulardan birisi olmuştur. Kentsel mekânlar özellikle, 1990'lı yıllarda yeni planlama ve yaklaşımları ile ele alınmaya başlanmıştır (Öztürk ve Işınkaralar, 2019). Küreselleşme ve beraberinde getirdiği teknolojik gelişmeler (Şevik vd., 2018; Bayraktar vd., 2022) sonucunda dünya nüfusunun artmasıyla (Şevik vd., 2018; Kılıçoğlu vd., 2021; Saleh ve Işınkaralar, 2022) kentlerin formları değişerek kentsel mekânların ele alınışı da farklılaştırmıştır (Önaç ve Birişçi, 2019; Öztürk vd., 2021a). 21. yüzyılın başlarından itibaren kentlere ilişkin yaklaşımlar değişmeye başlamış olup kentler, doğrusal olmayan, dinamik ve sürekli değişen karmaşık sistemler olarak tanımlanmaktadır (Öztürk vd., 2021b; Köse ve Dönmez, 2021; Işınkaralar ve Varol, 2021). Kentleri oluşturan parçalar ve bileşenler, birbiri ile ilişki içerisinde kendi kendini örgütleyen bir organizasyon yapısına sahiptir. Bu yüzden küresel düzende kentler, tasarlanan, planlanan statik yapılar olarak düşünülme yerine sürekli değişen ve gelişen sistemler olarak ele alınmaktadır (Batty, 2009). Kentlerin çoğu, planlı ve plansız bölümlerden oluşmakta ve ilişkiler ağsal bir yapıya dönüşmektedir (Varol, Söylemez, 2019). Bu dönüşümlerin en önemli sonucu ise, kentsel mekânların fiziksel yapılarında meydana gelen değişimler ve değişim sonucunda mekânların fiziksel yapılarında meydana gelen sorunlardır. Bu sorunların kompleks bir sistemin parçası olduğu bilinmektedir (Akbarishahabi, 2017). Bu yüzden geçmiş kent modellerinde olduğu gibi düzenli ve geometrik bir model, günümüz kentsel ilişkilerini açıklamakta yeterli olamamaktadır. Güncel araştırmalar, kentlerin sosyal, kültürel ve ekonomik işleyişleri açıklamakta ve kentlerin karmaşık ağ yapılarına odaklanmaktadır (Büyükcivelek, 2017; Önaç ve Altunsoy, 2020; Öztürk vd., 2021c; Uğur ve Dönmez, 2021).

Hızla kentleşen dünyada, kentsel mekânların nasıl oluştuğu ve bu oluşumun insanların hayatlarını, kent kimliğini nasıl etkilediğini anlamak daha da önemli bir hale gelmiştir. Özellikle kentsel yaşantıda önemli bir yer tutan sokak, bulvar gibi açık alanların (Cengiz vd., 2019) kent kimliğine katkısının belirlenmesi önemli bir gerekliliktir. Mevcut planlama yöntemlerinin sorunların çözümünde yetersiz kalmasıyla sorunlara birçok farklı açıdan yaklaşan mimarlık ve planlama alanlarının temelini oluşturan kentsel tasarım yaklaşımlarının önemi ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşımların ortak amacının ise, kentlerin karmaşık yapılarının belirli bir düzen içerisinde olmasını sağlayarak, kentsel mekân zenginliğini buna bağlı olarak kent kimliğini, yaşam kalitesini ve doğa ile yapılı çevre arasındaki dengeyi kurmak olduğunu söylemek mümkündür. Kentsel sistemlerin bir araya geliş kurguları fraktal bir yapıda soyutlanabilir. Doğadaki sıklıkla rastlanan düzen, ritim ve çeşitlilik fraktal yapıların temelini oluşturmaktadır. Fraktal kentlerde ise, kaostan kozmosa yeni bir düzen yaratan sistem (Batty ve Longley, 1994) ölçekler arasındaki hiyerarşi ve benzerlik söz konusudur (Cooper, 2003). Kentsel sistemleri oluşturan unsurlar arasında boyutsal hiyerarşiden kaynaklanan ve tek boyutlu olmayan ve matematiksel kurallarla açıklanabilen bir karmaşıklık, zenginlik ve düzen görülmektedir (Alexander vd., 1977; Salingeros, 1999).

Sistemsal hiyerarşi ve karmaşıklık insanların daha kaliteli çevrelerde yaşamaları için gereklidir. Fraktal boyutun zengin olduğu kentsel mekânlarda yapılı çevrelerin görsel açıdan kalitesi artmaktadır (Cullen, 1961; Jacobs, 1961; Punter, 1990). Böylece daha algılanabilir ve yaşanabilir çevrelerin tasarlanması mümkün olabilir. Bu bağlamda kentlerin görsel özelliklerini geliştirmek ve sürdürülebilirlik amacıyla analiz edilmesi gereklidir (Cengiz vd., 2017; Öztürk vd., 2018). Son yıllarda mimarlık ve planlama alanında özellikle kentsel mekânların fiziksel özelliklerini değerlendirmede kullanılmaya başlanan fraktal geometri en yaygın olarak kullanılan yöntemlerden birisidir. Doğa geometrisi olarak bilinen fraktal geometri, düzen içerisinde düzensizlik kurgusu olarak tanımlanmakta ve kentsel mekânların

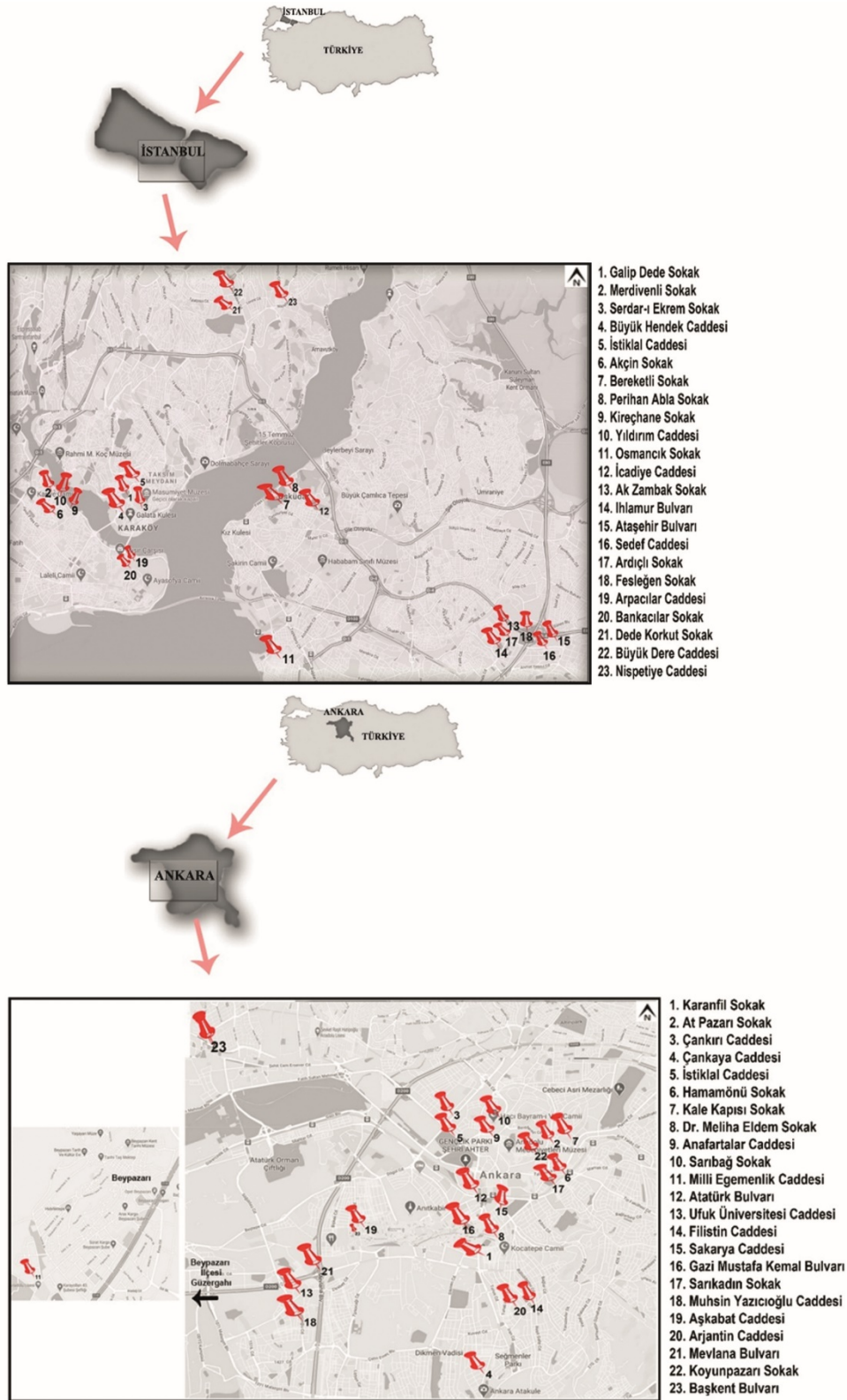
fiziksel ve organizasyon biçimlerindeki değişikliklerinin nesnel olarak değerlendirilebilmesi için kolay bir şekilde hesaplanmaktadır. Fraktal geometri, bu yönüyle diğer yöntemlere göre daha güçlü sayısal değerlendirme yöntemi olarak kabul edilmektedir (Mandelbrot, 1982).

Fraktal boyutun kullanılması birbirine benzer veya birbirinden farklı özelliklere sahip olan bağlantıların belirlenebilmesi açısından oldukça önemli bir ölçümdür. Çeşitli alanlarda önemli kolaylıklar sağlayan fraktal boyut analizi, kentsel mekânların yapılarının doğru bir şekilde öngörülerek ölçülmesini de sağlamaktadır. Anlaşılması oldukça kolay olan yöntem aynı zamanda ekonomik bir ölçüm tekniğidir (Erdoğan, 2015). Fraktal boyut çalışmaları amacına göre, farklı yöntemler ile ölçülebilmektedir (Benguigui ve Daoud, 1991; Batty ve Xie, 1996; Chen, 2012). Öklid boyut benzerliğini savunan araştırmacılar tarafından fraktal boyutun hesaplanması için bir algoritma geliştirilmiştir. Ancak ölçüm yöntemlerinin alanları hesaplamak için yetersiz oldukları görüldüğünde yeni yöntemler geliştirilmiştir. Mimarlık ve planlama alanında fraktal boyut hesaplamada kullanılan en yaygın yöntem “kutu sayma metodu” dur. Bu metotta farklı ölçeklerde kıyaslama yapabilmekte mümkün olduğundan daha sık tercih edilmektedir (Erdoğan, 2015).

Fraktal boyut ve kentsel tasarım arasındaki ilişki sokak ölçeğinde en uygun şekilde tespit edilmektedir (Jacobs, 1961; Gehl, 1987; Montgomery, 1998; Taylor, 1999). Planlama ve mimarlık alanlarında kentsel tasarım çalışmalarında genel olarak üst ölçeklerde çalışmaların yapıldığı ve kentsel tasarım ile mekânsal zenginlik ilişkisinin geri planda bırakıldığı görülmektedir. Kentsel mekânların ortaya çıkarılabilmesi, kent kimliğinin sürdürülebilir olabilmesi için kentsel mekân zenginliği ve tasarım arasındaki ilişkinin tespit edilmesi önemli bir gereklilik haline gelmektedir. Bu bağlamda çalışmada, Türkiye’de sosyal, kültürel ve daha birçok açıdan önemli olan İstanbul ve Ankara kentlerinden farklı fiziksel niteliklere sahip sokaklar seçilmiştir. Kentsel mekân zenginliği ile kentsel tasarım arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amacıyla seçilen sokakların görüntüleri kullanılarak, HarFA 5.5 programı yardımıyla fraktal boyutları hesaplanmıştır. Daha sonra sokakların mekânsal özelliklerinin fraktal boyut ile ilişkisinin belirlenmesi SPSS 22 programında korelasyon analizi yapılmıştır. Elde edilen bulgular ve değerlendirmeler sonucunda öneriler geliştirilmiştir.

## 1. Materyal

Araştırma materyali olarak İstanbul ve Ankara kentlerinden çalışmanın amacına uygun, yöntemsel kriterlere cevap verebilen, kentin merkezi alanında yer seçen, kentte tarihi ve kültürel açıdan öneme sahip 46 sokak seçilmiştir (Şekil 1).



Şekil 1. Çalışma alanlarının konumu

İstanbul'dan seçilen sokakların genel özellikleri şu şekildedir:

- Galip Dede Sokak, İstanbul'un Beyoğlu ilçesinde bulunan, yaya sirkülasyonunun yüksek, iş alanlarının yoğun olduğu ve turistlerin uğrak noktası olan bir sokaktır.

- Merdivenli Sokak, İstanbul'un tarihi semtlerinden olan Balat'ta bulunmaktadır. Mahalle kültüründe önem bir yer tutan sokak yanı zamanda yerli yabancı birçok turistinde uğrak noktasıdır.
- Serdar-ı Ekrem Sokak, İstanbul'un Beyoğlu ilçesindedir. İstanbul'un tarihi dokusunu günümüz perspektifinden yansıtan, kentin en önemli caddelerden birisidir.
- Beyoğlu ilçesinde bulunan bir diğere cadde Büyük Hendek Caddesi'dir. Kentin önemli kimlik bileşenlerinden ve odak noktalarından olan Galata Kulesi'nin yer aldığı, yaya sirkülasyonunun ve ticaret birimlerinin yoğun olduğu bir caddedir.
- İstiklal Caddesi, İstanbul'un Beyoğlu ilçesinde Tünel Meydanı ve Taksim Meydanı arasında bulunan popüleritesi yüksek olan bir caddedir. Nostaljik tramvayların çalıştığı, sadece yayalara açık olan ve aynı zamanda turistik açıdan önemli olan bir caddedir.
- Akçin Sokak, İstanbul'un tarihi semtlerinden olan Balat'ta bulunmaktadır. Dar sokak yapısı, renkli bina cepheleriyle eski dönem sokak dokusunu yansıtan önemli sokaklardan birisidir.
- İstanbul'un Üsküdar ilçesinde, Kuzguncuk semtinde bulunan Bereketli Sokak, bitişik nizamda renkli bina cephe düzenlemeleriyle popüleritesi yüksek bir sokaktır.
- Kuzguncuk semtinde bulunan bir diğere önemli sokak, Perihan Abla Sokak'tır. Tarihi dokusunun ön planda olduğu sokakta, geçmişte dizi çekimlerinin de yapıldığı, günümüzde birçok turistin de uğrak noktası olduğu bilinmektedir.
- Tarihi semtlerden olan Balat'ta bulunan Yıldırım Caddesi, bitişik nizam, renkli cephe düzenlemeleri ile göze çarpan, konut alanlarının bulunduğu bir caddedir.
- Osmancık Sokak, İstanbul'un Kadıköy ilçesinde bulunmaktadır. Yaya sirkülasyonunun fazla olduğu sokak, dar yapısıyla, kafe/restoran alanlarıyla bilinen popüler bir sokaktır.
- İstanbul'un Üsküdar ilçesinde bulunan İcadiye Caddesi, bitişik nizamda ticaret ve konut alanlarının bulunduğu bir caddedir.
- Arpacılar Caddesi ve Bankacılar Sokak, İstanbul'un Fatih ilçesinde bulunmaktadır. Arpacılar Caddesi, yaya sirkülasyonunun yüksek olduğu, ticaret birimlerinin yer aldığı, turistlerin uğrak noktası olan bir caddedir. Bankacılar Sokak ise, tarihi dokusuyla ön plana çıkan önemli uğrak noktalarından biri olan sokaktır.
- Ak Zambak Sokak, İhlamur Bulvarı, Ataşehir Bulvarı, Sedef Caddesi, Ardıç Sokak ve Fesleğen Sokak, İstanbul'un Ataşehir ilçesinde; Dede Korkut Sokak ve Büyük Dere Caddesi Şişli ilçesinde Nispetiye Caddesi ise Beşiktaş ilçesinde bulunan, yüksek katlı binaların yer aldığı, taşıt trafiğinin yoğun olduğu cadde ve sokaklardır.

Ankara'dan seçilen sokakların genel özellikleri ise şu şekildedir:

- Karanfil Sokak, Ankara'nın Çankaya ilçesinde Kızılay Meydanı yakınlarında, merkezi iş alanında bulunmaktadır. Yaya sirkülasyonunun yüksek olduğu sokak, taşıt trafiğine kapalıdır.
- At Pazarı Sokak, Hamamönü Sokak, Kale Kapısı Sokak, Sarıbağ Sokak, Sarıkadın Sokak ve Koyun Pazarı Sokak, Ankara'nın Altındağ ilçesinde bulunmaktadır. Geleneksel konut dokusunun hâkim olduğu sokaklar, dar bir yapıda olup tarihi kültüre açıdan kentin önemli sokakları arasındadır.
- Milli Egemenlik Caddesi de, Beypazarı ilçesinde bulunan, geleneksel konut dokusuna sahip, ilçenin tarihi açıdan önemli heykelinin bulunduğu bir caddedir.

- Ankara'nın Altındağ ilçesinde yer alan Çankırı Caddesi, ilçenin önemli bir meydanı olan Ulus Meydanı yakınlarında bulunmaktadır. Cadde üzerinde tarihi kültürel açıdan önemli olan İş Bankası Müzesi yer almaktadır.
- Çankaya Caddesi, Ankara'nın sembolik açıdan önemli olan Atakule'nin bulunduğu caddedir. İstiklal Caddesi, Altındağ ilçesinde Ulus Meydanı yakınlarında bulunan bir caddedir. Cadde üzerinde tarihi kültürel açıdan önemli olan binalar ve müzeler yer almaktadır.
- Dr. Meliha Eldem Sokak, Ankara'nın Çankaya ilçesinde taşıt sirkülasyonunun fazla olduğu, konut alanlarının bulunduğu bir sokaktır.
- Anafartalar Caddesi, Altındağ ilçesinde Ulus Meydanı'ndadır. Cadde üzerinde kentin tarihi açıdan önemli olan Atatürk Heykeli yer almaktadır. Merkezi iş alanında olan caddede, taşıt trafiği oldukça yoğundur.
- Çankaya ilçesinde Ulus Meydanı'ndan Çankaya Caddesi'ne kadar uzanan Atatürk Bulvarı, taşıt trafiğinin yoğun olduğu, kentin tarihi açıdan önemli olan Sıhhiye Zafer Anıtı'nın bulunduğu önemli bir bulvardır.
- Filistin Caddesi, Çankaya ilçesinde bulunmaktadır. Kendine özgü bir dokuya sahip olan Cadde üzerinde kafe/restoran alanları ve resmi kurumlar yer almaktadır.
- Sakarya Caddesi Çankaya ilçesinde bulunmaktadır. Kızılay Meydanı yakınlarında bulunan cadde, yaya sirkülasyonunun yüksek olduğu, taşıt trafiğine kapalı ve merkezi iş alanında yer almaktadır.
- Gazi Mustafa Kemal Bulvarı da, Çankaya ilçesinde Kızılay Meydanı yakınlarında bulunmaktadır. Taşıt trafiğinin yoğun iş alanlarının ve alışveriş merkezlerinin yer aldığı bir caddedir.
- Halk arasında 7. Cadde olarak da bilinen Aşkabat Caddesi, Çankaya Caddesi'nde bulunan, ticaret birimlerini yoğun olduğu bir caddedir.
- Ufuk Üniversitesi Caddesi, Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi, Arjantin Caddesi ve Mevlana Bulvarı Çankaya Başkent Bulvarı ise, Yenimahalle ilçesinde bulunan yüksek katlı yapılaşmaların ve taşıt trafiğinin yoğun olduğu caddelerdir.

## 2. Yöntem

Sokakların detay zenginliğini ölçmek amacıyla yapılan çalışmada, fraktal boyutu etkileyen fiziksel nitelikler tespit edilmiş ve sayısal olarak ölçülmüştür (Tablo 1). Bu kapsamda ilk olarak, "Instant Google Earth Street View Online" programı yardımıyla sokak görüntüleri elde edilmiştir. Daha sonra sokak görüntüleri "Adobe Photoshop" programında uygun formatta düzenlenmiştir. Görüntüler üzerindeki tanıtım panoları, simgeler vb. gereksiz içerikler silinerek görüntülerin tümü 756\*756 piksel boyutlarında (tiff formatında) kaydedilerek çalışma için hazır duruma getirilmiştir. Görüntülerin fraktal boyut hesaplaması "HarFa 5.5 (Harmonic and Fractal Image Analysis 5.5)" programında kutu sayma yöntemi kullanılarak yapılmıştır.

Tablo 1. Sokakların fiziksel nitelikleri ve ölçme yöntemleri

	Fiziksel Nitelikler	Referanslar	Sayısal Olarak Ölçme Yöntemi
FN1	Toplam bina sayısı	Eysenck ve Keane, 2000; Cooper ve Oskrochi, 2008; Akbarishahabi, 2017	Google Instant Street View programı aracılığıyla, sokak görüntüsünde yer alan binaların sayılması.



FN2	Farklı cephe düzenlemesine sahip bina sayısı	Cutting ve Garvin, 1987; Bruce ve Green, 1990; Bovill, 1996; Goldberger, 1996; Salingaros, 1999; Eysenck ve Keane, 2000; Cooper ve Oskrochi, 2008; Kacha vd. 2013; Akbarishahabi, 2017; Karagöz, 2019.	Google Instant Street View programı aracılığıyla, sokak görüntüsünde yer alan farklı cephe düzenlemesine sahip bina sayısının belirlenmesi
FN3	Farklı yüksekliğe sahip bina sayısı	Salingaros, 1999; Stamps, 2002; Cooper ve Oskrochi, 2008; Kacha vd. 2013; Akbarishahabi, 2017	Google Instant Street View programı aracılığıyla, sokak görüntüsünde yer alan farklı yüksekliğe sahip binaların sayılması.
FN4	Bina cephelerinin yoğunluğu*	Goldberger, 1996; Eysenck ve Keane, 2000; Cooper ve Oskrochi, 2008; Kacha vd. 2013; Akbarishahabi, 2017	Yoğunluk hesabı için, Photoshop programında ızgara-grid yöntemi ile sokak görüntüsü toplam 1024 (32*32) kutuya ayrılmıştır. Bina cephelerini içeren kutu sayısının toplam kutu sayısına oranı bina cephelerinin yoğunluğunu vermiştir (bina cephelerini içeren kutu sayısı/toplam kutu sayısı).
FN5	Donatı elemanlarının yoğunluğu (Sokak lambası, heykel, çitler, çöp kutuları, oturma birimleri, vb.)*	Cutting ve Garvin, 1987; Bruce ve Green, 1990; Bovill, 1996; Salingaros, 1999; Eysenck ve Keane, 2000; Cooper ve Oskrochi, 2008; Kacha vd. 2013; Akbarishahabi, 2017	Yoğunluk hesabı için, Photoshop programında ızgara-grid yöntemi ile sokak görüntüsü toplam 1024 (32*32) kutuya ayrılmıştır. Tespit edilen donatı elemanlarını içeren kutu sayısının toplam kutu sayısına oranı donatı elemanlarının yoğunluğunu vermiştir (donatı elemanlarını içeren kutu sayısı/toplam kutu sayısı).
FN6	Peyzaj öğelerinin yoğunluğu (Ağaçlar, yeşillikler, vb.)*	Eysenck ve Keane, 2000; Stamps 2002; Cooper ve Oskrochi, 2013; Cooper ve Oskrochi, 2008; Kacha vd. 2013; Hagerhall vd. 2004; Akbarishahabi, 2017	Yoğunluk hesabı için, Photoshop programında ızgara-grid yöntemi ile sokak görüntüsü toplam 1024 (32*32) kutuya ayrılmıştır. Tespit edilen peyzaj öğelerini içeren kutu sayısının toplam kutu sayısına oranı peyzaj öğelerinin yoğunluğunu vermiştir (peyzaj öğelerini içeren kutu sayısı/toplam kutu sayısı).
FN7	Sokak genişliği (m)	Bruce ve Green, 1990; Eysenck ve Keane, 2000; Cooper ve Oskrochi, 2008; Kacha vd. 2013; Akbarishahabi, 2017	Google Earth programında "distance" menüsü kullanılarak hesaplanmıştır.
FN8	Kapalılık oranı	Eysenck ve Keane, 2000; Cooper ve Oskrochi, 2008; Kacha vd. 2013; Akbarishahabi, 2017; Karagöz, 2019	Google Instant Street View programı aracılığıyla, (binaların ortalama yüksekliği/sokak genişliği) kapalılık oranı olarak hesaplanmıştır.**

\*Yoğunluk hesaplamaları sonucunda yüzde (%) olarak değerlendirmeye alınmıştır.

\*\* Binaların ortalama yükseklikleri kat sayıları üzerinden hesaplanmıştır.

Daha sonra sokakların fiziksel nitelikleri ve fraktal boyut değerleri arasındaki ilişki SPSS 22 programında korelasyon analizi yapılarak tespit edilmiştir. Fraktal boyut ve sokakların fiziksel nitelikleri arasındaki ilişkiyi sorgulamak amacıyla yapılan korelasyon analizi sonucunda, fraktal boyutu istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkileyen nitelikler belirlenerek daha rasyonel sonuçlar elde etmek amacıyla etki düzeyleri ve yönlerine göre sıralanmıştır. Bu sıralama 5 farklı aralıkta değerlendirilmektedir (Akbarishahabi, 2017):

- $0,80 < R < 1,00$  = Çok güçlü
- $0,60 < R < 0,79$  = Güçlü
- $0,40 < R < 0,59$  = Orta
- $0,20 < R < 0,39$  = Zayıf
- $0,00 < R < 0,19$  = Çok zayıf

*R: Pearson korelasyon katsayısı*

Son olarak ise, elde edilen tüm veriler bilgisayar ortamında tablo oluşturularak değerlendirilmiştir.

**3. Bulgular**

Fiziksel nitelikler, çalışmada yapılacak olan analizlerde kullanabilmek amacıyla sayısal olarak ölçülmüştür. Her bir örneklem, kendine özgü yapısı ve farklı fiziksel niteliklere sahiptir. FN1, FN2, FN4 ve FN8 niteliklerinin ölçüm sonucunda elde edilen değerler İstanbul kentinde bulunan sokaklarda daha yüksek olurken, Ankara kentinde bulunan sokaklarda ise FN6 ve FN7 niteliklerinin ölçüm sonucunda elde edilen değerler daha yüksek olmuştur. FN3 ve FN5 niteliklerinin ölçüm sonucunda elde edilen değerlerin iki kent arasında önemli derecede farklılaşmadığı görülmektedir (Tablo 2).

Tablo 2. Fiziksel niteliklerin sayısal olarak ölçüm sonuçları








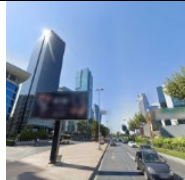
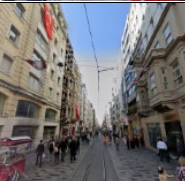
	Sokak	FN1	FN2	FN3	FN4 (%)	FN5 (%)	FN6 (%)	FN7	FN8	
İSTANBUL	Galip Dede Sk.	12	10	3	58	5	4	8	1,25	
	Merdivenli Sk.	13	12	2	52	20	25	5	1,25	
	Serdar-ı Ekrem Sk.	6	6	3	75	10	17	2	4,50	
	Büyük Hendek Cd.	7	5	4	52	6	1	10	1,25	
	İstiklal Cd.	11	11	3	63	5	2	15	1,53	
	Akçın Sk.	10	10	2	73	6	5	12	1,25	
	Bereketli Sk.	8	8	2	66	1	11	5	2,00	
	Perihan Abla Sk.	7	7	0	39	9	7	5	1,40	
	Kireçhane Sk.	7	7	2	53	11	7	5	1,60	
	Yıldırım Cd.	12	8	2	75	15	16	5	1,60	
	Osmançık Sk.	6	5	3	55	33	4	3	3,30	
	İcadiye Cd.	6	6	2	33	7	51	10	1,20	
	Ak Zambak Sk.	5	0	0	34	4	25	15	4,00	
	Ihlamur Bul.	6	3	0	30	4	17	30	2,50	
	Ataşehir Bul.	7	3	3	36	10	15	30	1,24	
	Sedef Cd.	7	2	3	46	1	36	15	2,37	
	Ardıç Sk.	6	6	3	29	4	19	25	1,24	
	Fesleğen Sk.	4	3	3	41	10	10	15	2,30	
	Arpacılar Cd.	10	10	6	57	10	0	7	2,57	
	Bankacılar Sk.	5	5	5	36	7	1	10	0,90	
	Dede Korkut Sk.	6	4	2	45	11	9	15	3,30	
	Büyük Dere Cd.	5	4	0	23	13	14	30	2,60	
	Nispetiye Cd.	5	3	2	30	9	13	20	1,24	
	ANKARA	Karanfil Sk.	5	5	3	48	17	10	10	2,40
		At Pazarı Sk.	7	0	2	34	9	6	10	0,70
		Çankırı Cd.	6	6	4	35	11	3	25	2,12
		Çankaya Cd.	5	5	4	38	10	10	15	1,20
		İstiklal Cd.	3	3	3	37	6	10	30	0,43
Hamamönü Sk.		6	0	2	28	8	16	10	0,70	
Kale Kapısı Sk.		4	0	3	51	2	7	5	1,80	
Dr. Meliha Eldem Sk.		6	6	4	26	3	13	15	0,86	
Anafartalar Cd.		6	6	5	23	10	0	30	0,90	
Sarıbağ Sk.		5	0	2	40	8	12	7	0,85	
Milli Egemenlik Cd.		6	0	2	35	10	3	10	1,26	
Atatürk Bul.		4	2	2	29	9	15	30	0,76	
Ufuk Üniv. Cd.	7	7	6	54	20	15	25	2,72		
Filistin Cd.	4	3	2	34	15	54	10	0,90		
Sakarya Cd.	2	2	2	56	20	10	12	1,75		
Gazi Mustafa Kemal Bul.	8	8	3	34	8	16	25	1,36		
Sarıkadın Sk.	5	0	0	56	20	15	5	1,25		
Muhsin Yazıcıoğlu Cd.	6	6	3	20	9	24	18	1,88		
Aşkabat Cd.	4	3	3	28	6	39	15	0,60		

Arjantin Cd.	6	6	2	32	4	11	12	1,58
Mevlana Bul.	6	6	2	22	10	15	40	0,42
Koyunpazarı Sk.	6	0	3	58	9	2	5	1,20
Başkent Bul.	6	2	2	21	4	38	30	0,66

İstanbul'daki sokakların hesaplanan fraktal boyut değeri (Dv) Tablo 3'te verilmiştir. Bu değerlere göre, sokak görüntülerinde görsel açıdan detay zenginliği arttıkça Dv'nin de arttığı görülmektedir. Bu sokaklarda Dv, 1,53-1,71 arasındadır. Bu durum kentteki sokakların karmaşık yani 2'ye yakın olma durumu göz önüne alındığında mekân zenginliğinin fazla olduğunun göstermektedir. Dv en yüksek olan sokak görüntüsü Ataşehir Bulvarı'na, en düşük olan sokak görüntüsü ise Büyük Dere Caddesi'ne aittir. Ataşehir Bulvarı'nda, Büyük Dere Caddesi'ne göre görsel açıdan farklı cephe düzenlemelerinin daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 3. İstanbul kentinden seçilen sokakların fraktal boyut değerleri





Sokak	Sokak Görüntüleri	Fraktal Boyut (Dv)	Sokak	Sokak Görüntüleri	Fraktal Boyut (Dv)
Ataşehir Bul.		1,71	Bereketli Sk.		1,66
Merdivenli Sk.		1,69	Perihan Abıa Sk.		1,66
Yıldırım Cd.		1,68	Serdar-ı Ekrem Sk.		1,65
İcadiye Cd.		1,67	Büyük Hendek Cd.		1,65
Ak Zambak Sk.		1,65	Fesleğen Sk.		1,60
Bankacılar Sk.		1,63	Osmancık Sk.		1,59
Dede Korkut Sk.		1,63	Akçın Sk.		1,58

Galip Dede Sk.		1,62	Arpacılar Cd.		1,57
Sedef Cd.		1,62	Nispetiye Cd.		1,57
Ardıçlı Sk.		1,62	İhlamur Bul.		1,54
Kireçhane Sk.		1,62	Büyük Dere Cd.		1,53
İstiklal Cd.		1,60			


*Dv>1,50: Kentsel mekân zenginliği fazla olan/daha karmaşık alanı ifade eder*

Ankara kentinden seçilmiş olan sokakların hesaplanan Dv ise Tablo 4'te verilmiştir. Bu değerlere göre; Sokakların Dv'i 1,45-1,69 arasındadır. Bu değerler, Ankara kentindeki sokakların İstanbul'a oranla mekânsal zenginliğinin daha az olduğunu göstermektedir. Dv en yüksek olan sokak görüntüsü, Filistin Caddesi'ne aittir. Caddede, Dv'ni etkileyen fiziksel niteliklerden farklı cephe düzenlemelerine sahip binalar, peyzaj öğeleri ve donatı elemanlarının yoğun olduğu görülmektedir. Kentte At Pazarı Sokağı, en düşük Dv'ne sahip olarak çıkmıştır. Sokakta yöresel mimarinin hâkim olduğu, fakat farklı cephe düzenlemesine sahip binaların olmadığı, Filistin Caddesi'ne göre peyzaj öğeleri ve donatı elemanlarının da daha az olduğu görülmektedir.

Tablo 4. Ankara kentinden seçilen sokakların fraktal boyut değerleri

Sokak	Sokak Görüntüsü	Fraktal Boyut (Dv)	Sokak	Sokak Görüntüsü	Fraktal Boyut (Dv)
Filistin Cd.		1,69	Ufuk Üniv. Cd.		1,63
Aşkabat Cd.		1,67	Anafartalar Cd.		1,61

İstiklal Cd.		1,67	Dr. Meliha Eldem Sk.		1,60
Sarıkadın Sk.		1,67	Arjantin Cd.		1,59
Karanfil Sk.		1,65	Çankırı Cd.		1,58
Başkent Bul.		1,64	Gazi Mustafa Kemal Bul.		1,57
Hamamönü Sk.		1,55	Milli Egemenlik Cd.		1,50
Sakarya Cd.		1,54	Atatürk Bul.		1,49
Çankaya Cd.		1,53	Sarıbağ Sk.		1,49
Muhsin Yazıcıoğlu Cd.		1,53	Kale Kapısı Sk.		1,48
Mevlana Bul.		1,50	At Pazarı Sk.		1,45

Koyunpazarı Sk.		1,50	
<b>Dv&gt;1,50: Kentsel mekân zenginliği fazla olan/daha karmaşık alanı ifade eder</b>			

Sokakların fiziksel nitelikleri kentsel mekân zenginliğinin en önemli unsurlarıdır. Bu bağlamda, fiziksel niteliklerdeki değişikliğin Dv'ni nasıl etkilediğini belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Korelasyon analizinden sonra, Dv'ni istatistiksel açıdan anlamlı ilişkisi olan fiziksel nitelikler etki düzeylerine göre sıralanmıştır. Tablo 5'te verilen analiz sonuçları şu şekildedir:

Dv'ni çok güçlü düzeyde etkileyen nitelikler; FN4 ve FN2'dir. Güçlü düzeyde etkileyen nitelikler; FN5 ve FN7'dir. Orta düzeyde etkileyen nitelik, FN8'dir. Zayıf düzeyde etkileyen nitelikler ise; FN1 ve FN6'dır. FN3'ün ise Dv'ni istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkilemediği görülmektedir.

- FN1 Dv'ni  $p < 0,05$  düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkilemektedir. R:0,396'dır. Katsayı pozitif olduğundan, sokak görüntülerindeki FN1 arttıkça Dv artmaktadır.
- FN2 ve Dv arasında  $p < 0,01$  düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. R:0,810'dur. Katsayı pozitif olduğundan, sokak görüntülerindeki FN2 arttıkça Dv artmaktadır.
- FN4 Dv'ni  $p < 0,01$  düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkilemektedir. R:0,885'dir. Katsayı pozitif olduğundan, sokak görüntülerindeki FN4 arttıkça Dv artmaktadır.
- FN5 Dv'ni  $p < 0,01$  düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkilemektedir. R:0,721'dir. Katsayı pozitif olduğundan, sokak görüntülerindeki FN5 arttıkça Dv artmaktadır.
- FN6 Dv arasında  $p < 0,05$  düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. R:0,327'dir. Katsayı pozitif olduğundan sokak görüntülerindeki FN6 arttıkça Dv artmaktadır.
- FN7 Dv'ni  $p < 0,01$  düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkilemektedir. R:-0,627'dir. Katsayı negatif olduğundan, sokak görüntülerinde FN7 arttıkça Dv azalmaktadır.
- FN8 Dv'ni  $p < 0,01$  düzeyinde istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde etkilemektedir. R:0,521'dir. Katsayı pozitif olduğundan, sokak görüntülerindeki FN8 arttıkça Dv artmaktadır.

Tablo 5. Sokakların fraktal boyut değerleri ve fiziksel nitelikleri arasında yapılan korelasyon analizi

		Fraktal Boyut	Etki Yönü	Etki Düzeyi
FN1	Pearson Correlation (R)	0,369*	Pozitif	Zayıf
	Sig. (2-tailed)	0,039		
FN2	Pearson Correlation (R)	0,810**	Pozitif	Çok Güçlü
	Sig. (2-tailed)	0,000		
FN3	Pearson Correlation (R)	0,072	-	-
	Sig. (2-tailed)	0,634		
FN4	Pearson Correlation (R)	0,885**	Pozitif	Çok Güçlü
	Sig. (2-tailed)	0,000		
FN5	Pearson Correlation (R)	0,721**	Pozitif	Güçlü
	Sig. (2-tailed)	0,000		
FN6	Pearson Correlation (R)	0,327*	Pozitif	Zayıf
	Sig. (2-tailed)	0,005		
FN7	Pearson Correlation (R)	-0,627**	Negatif	Güçlü
	Sig. (2-tailed)	0,002		
FN8	Pearson Correlation (R)	0,521**	Pozitif	Orta
	Sig. (2-tailed)	0,000		

---

**\*\***  $p < 0,01$  (istatistiki açıdan %1 seviyesinde anlamlı)

**\***  $p < 0,05$  (istatistiki açıdan %5 seviyesinde anlamlı)

---

#### 4. Sonuç ve Öneriler

Çalışmada kentsel mekân zenginliği, sokak görüntüleri kullanılarak değerlendirilmiştir. Sokak görüntülerinin Dv'si hesaplanmış, daha sonra fiziksel nitelikleri ile aralarındaki ilişki ortaya konmaya çalışılmıştır. İstanbul ve Ankara kentlerinden seçilen sokakların hesaplanan Dv sonuçlarına göre, İstanbul'da bulunan sokak görüntülerinin Dv'sinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç, İstanbul kentindeki sokakların mekânsal zenginliğinin daha fazla olduğunu göstermektedir. Kentsel mekan zenginliğinin fraktal geometri ile ortaya konduğu çalışmada, Dv ve fiziksel nitelikler arasındaki ilişkiyi sorgulamak için korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda, Dv ile anlamlı ilişkisi olan 7 farklı nitelik belirlenmiştir. Dv'ni bina cephelerinin yoğunluğu, farklı cephe düzenlemesine sahip bina sayısı çok güçlü düzeyde ve pozitif yönde, donatı elemanlarının yoğunluğu güçlü düzeyde ve pozitif yönde etkilerken sokak genişliği de güçlü düzeyde, fakat negatif yönde etkilemiştir. Kapalılık oranı orta düzeyde, toplam bina sayısı, peyzaj öğelerinin yoğunluğu zayıf düzeyde ve pozitif yönde etkilemiştir. Akbarishahabi ve Tekel (2017)' in yürütmüş oldukları çalışmada da fraktal boyutu etkileyen fiziksel niteliklerde benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Literatürde fraktal geometri ile mimarlık, planlama alanlarının birlikte değerlendirildiği çalışmalar oldukça sınırlı sayıdadır. Mevcut olan çalışmalarda ise, daha çok kent makroformu, kentsel gelişim ve sokak silüetleri konuları üzerine yoğunlaşılmıştır (Cooper, 2003; Hagerhall, 2004; Mcadams, 2007). Sokak ölçeğinde fraktal geometri ile mekânsal zenginliği analiz eden çalışmalar oldukça sınırlı sayıdadır. Cooper ve Oskrochi (2008), Kacha vd. (2013), Akbarishahabi ve Tekel (2017) tarafından yapılmış olan çalışmalarda fraktal boyutun mekânsal zenginliğin önemli bir göstergesi olduğu ortaya konmuş, görüntülerde görsel açıdan çeşitlilik düzeyleri arttıkça fraktal boyutunda arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Yapılan bu çalışma sonucunda da ulaşılan bu sonucun eş değer olduğu görülmektedir.

Çalışma sonucunda tüm bulgular değerlendirilerek geliştirilen öneriler ise şu şekildedir:

- Tablo 1'de belirlenmiş olan kentsel mekân zenginliğini ortaya koyan fiziksel niteliklerin Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği'nde bulunan "Kentsel Tasarım Projeleri" lejantlarında öznitelik olarak kullanılması düşünülebilir. Ayrıca, bu niteliklerin sayısal olarak ölçme yöntemleri de özellikle sokak alanlarında analiz ve değerlendirme tekniği olarak kullanılabilir.
- Çalışmada elde edilen bulgular koruma, yenileme uygulama alanlarında kapsamlı olarak ele alınabilir.
- Çalışmada ulaşılan en önemli sonuçlardan birisi Dv'ni çok güçlü düzeyde etkileyen niteliğin, sokakların sınırlarını belirleyen bina cepheleri olmasıdır. Ölçek, boyut, renk ve süsleme gibi özellikleri sayesinde bazı binalar çevrede bulunan diğer unsurlar ile oluşturdukları tezatlık sayesinde daha kolay bir şekilde ayırt edilebilmektedir. Bu durumun yanı sıra bu binalar insanlar için farklı anlam ve öneme sahip olabildiklerinden buldukları kentleri daha okunaklı ve aynı zamanda daha tanımlı kılabilir. Bu yüzden, sokaklarda bulunan binalar tek düze ve sıradanlıktan ziyade, kentin tarihi dokusuna, kimliğine dayalı farklı karmaşık konseptler ile tasarlanmalıdır. Özellikle cephe tasarımları/düzenlemeleri yapılırken farklı renkler, yöreye özgü desenler kullanılmalıdır.
- Günümüzde kentsel tasarım alanında, fraktal geometrinin önemli bir unsuru olan karmaşık konseptlerin kullanılmasının önü giderek açılmaktadır. Bu konseptler hakkında bilgi edinilmesi gelecekteki tasarımlarda da kullanılabilmesini mümkün kılacaktır. Disiplinler arası iş dünyasında, meslek gruplarının etkinliklerini koruyabilmesi için, yeni yaklaşımlara ayak

uydurmaları gerekmektedir. Fraktal geometri bu bağlamda önemli araçlardan birisidir. Kentsel tasarımda fraktal yapıların kullanılması, teknolojinin bu duruma olanak sağlaması, mekânların insanların ihtiyaçlarını daha doğru bir şekilde karşılmasını sağlayacaktır.

- Kentsel mekânların fiziksel yapıları, insanların algılarını etkiledikleri gibi aktivitelerini de olumlu veya olumsuz olarak etkilemektedir. Bu mekânlarda insanlar birbirleriyle iletişim kurarak kentsel yaşamlarına katkı sağlamaktadırlar. Kendiliğinden planlı olarak gelişen kentler, farklı mekân kurguları ortaya çıkardığından insan aktivitelerine de katkı sağlamaktadır. Aynı zamanda bu farklı mekânlar, kentlerde karmaşıklığı artırarak daha zengin mekânsal bir alan sunmaktadır. Bu kentlerde yeniden yapılacak olan çalışmaların ve uygulamalarının mevcuttaki kentsel zenginliği bozmayacak şekilde yapılması sağlanmalıdır.
- Modern kentlerde ise fiziksel aktiviteleri destekleyen unsurların yetersiz olduğu görülmektedir. Bu kentlerde, mevcutta bulunan yapı çevrenin Dv hesaplanarak, mekânsal zenginliğini arttıracak çalışmalar ve uygulamalar yapılmalıdır.

Çalışma, kentsel tasarımın nicel olarak ölçülmesinde fraktal boyutu kullanmanın mümkün olduğunu ve aynı zamanda görsel algı konusunda, kentsel mekânların karmaşıklığının değerlendirilerek nesnel sonuçlara ulaşılmasında uygun bir yöntem olduğunu göstermektedir. Fraktal geometri ile mimarlık, planlama alanlarının birlikte değerlendirildiği çalışmalar oldukça sınırlı sayıda olduğundan, çalışma bu bağlamda özgün bir nitelik taşımaktadır. Çalışma aynı zamanda farklı kentlerde yapılacak çalışmalar için rehber niteliği de taşımaktadır.

### **Etik Standart ile Uyumluluk**

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

**Finansal Destek:** Çalışmanın gerçekleştirilmesinde herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

**Teşekkür:** Bu çalışmanın hazırlanmasında, Kastamonu Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalı'nda yürütülmüş olan "655881" numaralı "Kentsel İmge Açısından Önemli Olan Sokakların Fraktal Geometri ile İrdelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden yararlanılmıştır.

### **KAYNAKÇA:**

**Ahmida Saleh, E. A., Işınkaralar, Ö.** (2022). Analysis of trace elements accumulation in some landscape plants as an indicator of pollution in an urban environment: Case of Ankara. Kastamonu University Journal of Engineering and Sciences, 8 (1) , 1-5.

**Akbarishahabi, L.** (2017). İmgelenebilir Kentsel Mekânların Niteliklerinin Fraktal Yaklaşım İle Saptanması ve Bir Tasarım Gramerinin Geliştirilmesi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı. Ankara.

**Akbarishahabi, L., Tekel, A.** (2017). Fractal Analysis of Street Physical Characteristics: The Development of a Practical Tool For Improving Visual Quality in Street Scenes. Ecology Planning and Design, 316-326.

**Alexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M.** (1977). A Pattern Language, Towns, Buildings, Construction. (Second Edition). New York: Oxford University Press.



- Batty, M.** (2005). *Cities and Complexity: Understanding Cities With Cellular Automata, Agent-Based Models, and Fractals*. Cambridge: The MIT Press.
- Batty, M., Longley, P.** (1994). *Fractal Cities: A Geometry of Form and Function*. San Diego CA, USA: Academic Press Professional Inc.
- Batty, M., Xie, Y.** (1996). Preliminary Evidence For a Theory of The Fractal City. *Environment and Planning: A*, 28, 1745–1762.
- Bayraktar, E. P., Isinkaralar, O., & Isinkaralar, K.** (2022). Usability of several species for monitoring and reducing the heavy metal pollution threatening the public health in urban environment of Ankara. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 14(3), 276-283.
- Benguigui, L., Daoud, M.** (1991). Is The Suburban Railway System A Fractal? *Geographical Analysis*, 23, 362–368.
- Bovill, C.** (1996). *Fractal Geometry in Architecture and Design*. Boston: Birkhauser Verlag.
- Buyukcivelek, A. B.** (2017). The Capitalist Political Economy and Transformation of Public Spaces: The Case of Gençlik Parkı, Ankara. *Built Environment*, 43(2), 173-192.
- Cengiz, B., Cengiz, C., Dağlı, P.K.** (2017). Üniversite öğrencileri açısından kentsel kültürel peyzajlarda karakter ve algı değişimi: Bartın, Amasra, Safranbolu. *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty*, 17(1), 45-56.
- Cengiz, C., Karaelmas, D., & Boz, A. O.** Plant Use on Urban Roads within the Scope of Streetscape: Zonguldak Case Study. *International Journal of Scientific and Technological Research*, 5(12), 306-313.
- Chen, Y.** (2012). Fractal Dimension Evolution and Spatial Replecement Dynamic of Urban Growth. *Chaos, Solution ve Fractal*, 45, 115-124.
- Cooper, J.** (2003). Fractal Assessment of Street Level Skylines a Possible Means of Assessing and Comparing Character. *Urban Morphology*, 7(2), 73-82.
- Cooper, J., Oskrochi, R.** (2008). Fractal Analysis of Street Vistas: A Potential Tool for Assessing Levels of Visual Variety in Everyday Street Scenes. *Environment and Planning B Planning and Design*, 35(2), 349-363.
- Cooper, J., Oskrochi, R.** (2013). The Influence of Fractal Dimension and Vegetation on The Perceptions of Streetscape Quality in Taipei: With Comparative Comments Made in Relation to two British Case Studies. *Environment and Planning B Planning and Design*, 40(1), 43-62.
- Cutting, J., Garvin, J.** (1987). Fractal Curves and Complexity. *Perception and Psychophysics*, 42(4), 365-370.
- Erdoğan, G.** (2015). Kent Makroformlarının Mekânı Kullanma Verimliliklerinin Fraktal Boyut İle İncelenmesi. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, İzmir.
- Eysenck, M. Keane, M.** (2000). *Cognitive Psychology*. (Fourth edition). Philadelphia: Psychology Press.
- Gehl, J.** (1987). *Life Between Buildings: Using Public Space*. New York: Van Nostrand.

- Goldberger, A.** (1996). Fractals and The Birth of Gothic: Reflections on The Biologic Basis of Creativity. *Journal of Molecular Psychiatry*, 1(2), 99-104.
- Hagerhall, C. M., Purcell, T. and Taylor, R.** (2004). Fractal Dimension of Landscape Silhouette Outlines as a Predictor of Landscape Preference. *Journal of Environmental Psychology*, 24(2), 247–255.
- Işınkaralar, Ö., Varol, Ç.** (2021). Kent Merkezlerinde Ticaret Birimlerin Mekânsal Örüntüsü Üzerine Bir Değerlendirme: Kastamonu Örneği. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6 (2), 396-40.
- Jacobs, J.** (1961). *The Death And Life of Great American Cities*. London: Vintage Books.
- Kacha, L., Matsumoto, N., Mansouri, A. and Cavalcante, A.** (2013). Predicting Perceived Complexity Using Local Contrast Statistics and Fractal Information. *Courrier du Savoir*, 16, 89-97.
- Karagöz, E.** (2019). Geleneksel Konutlarda Cephe Kurgusunun Fraktal Boyut Analizi Kullanılarak Karşılaştırılması: Isparta Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı. Isparta.
- Kilicoglu, C., Cetin, M., Aricak, B., Sevik, H.** (2021). Integrating multicriteria decision-making analysis for a GIS-based settlement area in the district of Atakum, Samsun, Turkey. *Theor Appl Climatol* 143, 379–388.
- Köse, B., Dönmez, Y.,** (2021). Mahalle Ölçeğinde Kültürel Değerlerin Kent Kimliğine Etkileri: Kale Mahallesi-Samsun. *Kent Akademisi*, 14(4), 1156-1190.
- Mandelbrot, B.** (1982). *The Fractal Geometry of Nature*. San Francisco: W.H. Freeman and Company.
- Mcadams, M.** (2007). Fractal Analysis and The Urban Morphology of a City in a Developing Country: A Case Study of Istanbul. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 15,149-172.
- Montgomery, J.** (1998). Making a City: Urbanity, Vitality and Urban Design. *Journal of Urban Design*, 3(1), 93-116.
- Ozturk, S., Ayan, E. and Isinkaralar, O.** (2018) Visual Landscape Evaluation of Kastamonu Clock Tower Environment as a Historical Urban Area. *Fresen. Environ. Bull.* 27, 9617- 9625.
- Ozturk, S., Isinkaralar, O., Yilmaz, D. and Cicek, E.** (2021c). Tourists' Perspective of Cultural Heritage Areas: Importance-Performance Analysis of Safranbolu. *Research&Reviews In Architecture,Planning and Design*, Gece Akademi, Chapter 7, pp. 133-155
- Önaç, A.K., Birişçi, T.** (2019). Transformation of Urban Landscape Value Perceptionover Time: a Delphitechnique Application. *EMAS*, 191(12), 1-24.
- Önaç, A., Altunsoy, H.** (2020). Cultural and Spatial Changes Caused Byintensive Migration in Urban Areas; Evidence from Hatay, Turkey. *Turkish Journal of Forest Science*, 4(2), 270-.281.
- Öztürk, S. ve Işınkaralar, Ö.** (2019). Kastamonu Kent Merkezinde Otopark Sorunsalı: Eleştirel Bir Değerlendirme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(67), 506- 511.
- Öztürk, S., Işınkaralar, Ö., Yilmaz, D., Çilginoğlu, H.** (2021b). Bir Kültür Turizmi Destinasyonu Olarak Hasankeyf Örneğinde Ziyaretçi Memnuniyeti. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 23 (2), 359-369.

- Öztürk, S., İşinkaralar, Ö., Yılmaz, D., (2021a).** Restorasyon alışmaları sonrası yerel halkın algı ve tutumları (Kayseri kalesi örneği). *Doğu Coğrafya Dergisi*, 26(45), 183-194.
- Salingaros, N. A. (1999).** Urban Space and its Information Field. *Journal of Urban Design*, 4(1), 29-49.
- Sevik, H., İşinkaralar, K., & İşinkaralar, O. (2018).** Indoor air quality in hospitals: The case of Kastamonu Turkey. *J Chem Biol Phys Sci Sect D*, 9(1), 67-73.
- Stamps, A. E. (2002).** Fractals, Skylines, Nature and Beauty. *Landscape and Urban Planning*, 60(3), 163-184.
- Taylor, N. (1999).** The Elements of Townscape and The Art of Urban Design. *Journal of Urban Design*, 4, 195–209.
- Turhan, K. (2018).** Fraktal Geometrinin İç Mimari Kurguda Kullanımına Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Anabilim Dalı. Ankara.
- Uğur, İ., Dönmez, Y. (2021).** Somut Kültürel Miras Alanlarının Turistik Çekicilik Açısından Değerlendirilmesi: Birgi Örneği. *Journal of Academic Tourism Studies*, 2(2): 54-67.
- Varol, C., Soylemez, E. (2019).** Socio-spatial network structures in border regions: West and East borders of Turkey. In *Cities as Spatial and Social Networks* (pp. 207-225). Springer, Cham.

#### EXTENDED SUMMARY

##### Research Problem:

For the urban identity to be sustainable, it is an important requirement to determine the relationship between the richness of urban space and design. It is important to determine this relationship at the street scale, which has an important role in urban life, in terms of providing great convenience in planning and design applications. The study, is aimed to determine quantitatively the relationship between urban space richness and urban design.

##### Research Questions:

How is the importance of spatial richness in urban identity evaluated? How is urban spatial richness evaluated with the fractal geometry method? What are the physical qualities that affect spatial richness at the street scale?

##### Literature Review:

The issue of what factors affect the fractal dimension of urban spaces has been studied by many researchers at different scales. When evaluated at the urban scale, it is seen that the cities planned with fractal geometry are mathematically similar to each other and there is a hierarchy in terms of dimensions in these cities. In addition, it has been generally revealed that the lack of harmony, order, and dimensional diversity within the hierarchy between scales causes a decrease in the fractal dimension. In the literature, it is seen that studies are carried out at higher scales in the fields of planning and architecture, especially in urban design studies, and the relationship between urban design and spatial richness does not take place much. When the national and international literature is examined, it is seen that the studies in which fractal geometry and the fields of architecture and planning are evaluated together are quite limited. While some of the existing studies focus on urban macro form, urban development, and street silhouettes (Cooper, 2003; Hagerhall, 2004; Mcadams, 2007), some focus on spatial richness with fractal analysis at the street scale (Jacobs, 1961; Gehl, 1987; Montgomery, 1998; Taylor, 1999; Oskrochi, 2008; Kacha et al. 2013; Akbarishahabi and Tekel, 2017). In these studies, especially focusing on spatial richness and fractal geometry, it has been revealed that fractal dimension is an important indicator of spatial richness, and it has been concluded that as the level of visual diversity in images increases, the fractal dimension increases. In these studies, it has also been revealed that the relationship between fractal dimension

and urban design is most appropriately determined at the street scale. In this study, similar results were obtained from the studies in the literature.

### **Methodology:**

The fractal geometry method was used in the study. First of all, by scanning the literature, the physical properties affecting the fractal dimension were determined and measured numerically (Table 1). Then, the street images were obtained in the database of the Instant Google Earth Street View Online program, arranged in the appropriate format in the Adobe Photoshop program, saved in 756\*756 pixel dimensions and tiff format, and made ready for the analysis to be made in the study. In the fractal dimension calculations of street images, the box-counting method was used in the HarFA 5.5 program. Finally, the direction and level of the relationship between physical attributes and fractal dimension were evaluated by using correlation analysis in SPSS 22 program. As a result of the analysis, the characteristics that affect the fractal dimension statistically significantly were determined and ranked according to their effect levels and directions to obtain more rational results. In this study, similar results were obtained from the studies in the literature.

### **Results and Conclusions:**

According to the fractal dimension value results of the streets selected from the cities of Istanbul and Ankara; it has been concluded that the fractal dimension values of the streets in the city of Istanbul are higher. This result is an important indicator that the spatial richness of the streets in the city of Istanbul is greater.

The fractal dimension values of street images in Istanbul are between 1.53-1.71. This situation is an indication that the richness of space is high, considering the complexity of the streets in the city, that is, close to 2. It has been determined that the most important physical feature that stands out in the streets with high fractal dimension values is the more visually different facade arrangements. The fractal dimension values of street images in Ankara are between 1.45-1.69. These values show that the spatial richness of the streets in Ankara is less than in Istanbul. It has been determined that buildings with different facade arrangements, landscape elements, and reinforcement elements are dense on the streets with high fractal dimension values.

As a result of the correlation analysis carried out to determine the relationship between the fractal dimension and the physical characteristics of the streets, 7 different attributes that had a statistically significant relationship with the fractal dimension were determined. These qualities are listed according to their impact levels and directions: The density of the building facades is very strong and positive, the number of buildings with different facade arrangements is very strong and positive, the density of the reinforcement elements is strong and positive, the street width is strong and negative, the closure rate is moderate and positive, the total number of buildings is weak and positive, the density of landscape elements is weakly and positively affected.

The fact that the buildings on the streets have their architectural textures, the different facade arrangements, and the use of more than one striking color instead of a single color in some streets in facade designs are among the important features that increase the fractal dimension value of the streets. In light of these results, the importance of the diversity principle in the design/planning studies of urban spaces has been revealed in the study. It is possible to use fractal geometry in urban design studies as a method that can establish a direct relationship with the physical qualities of the urban space and evaluate these qualities numerically. The study shows that it is possible to use the fractal dimension to quantitatively measure urban design, and it is also a suitable method for achieving objective results by evaluating the complexity of urban spaces in terms of visual perception.



# Tasarım Süreci ve İnşa Edilen Ürün Bağlamında T.Ü. Ratıp Kazancıgil Binası

T.U. Ratıp Kazancıgil Building in The Context of the Design Process and the Constructed Product

İsmet OSMANOĞLU <sup>1</sup>

## Öz

Makalenin konusunu planlanmış tasarım süreci ve inşa edilen ürün bağlamında deneylenmiş bir örnek olay oluşturmaktadır. Çalışmanın araştırma problemi, baştan planlanarak evreleri ve içeriği önceden tanımlanmış bir tasarım sürecinin çıktılarının saptanmasına yöneliktir. Bu bağlamda araştırma, planlanmış bir tasarım sürecinin işler, eylemler, olaylar ve olgulardan oluşan kendi içeriğine ve inşa edilen ürüne yönelik çıktıların neler olabileceğini sorgulamaktadır. Sürecin karakteristik özelliklerini ve sorunlarını tanımlayan çıktıların neler olabileceği de yanıtlanması gereken diğer araştırma sorularıdır. Araştırmanın örnek olayını Ratıp Kazancıgil Binası'nın planlanmış tasarım süreci oluşturmada olup kapsam bu sınırlar içerisinde tutulmuştur. Makale, tasarım süreci ile süreç içerisinde inşa edilmiş olan üründen kişisel deneyim, inceleme ve gözlem yoluyla saptanan bulgulardan yola çıkarak araştırma sorularının yanıtlarının elde edilmesini amaç edinmiştir. Deneylenmiş örneklem üzerinden, olay ve olguların gerçekleşme anına ilişkin verilerin analizlerini içermekte ve bunlar arasında nedensellik bağı kurmaya çalışmaktadır. Çalışma, konuya ilişkin evrak, belge, tutanak, proje ve raporların incelemesine, tasarlama ve uygulama aşamalarına dönük tasarımcı deneyimine ve inşa edilen ürün üzerinde yapılan inceleme ve gözlemlere dayalı nitel araştırma yöntemiyle yürütülmüştür. Elde edilen bulgulara göre akılcı planlanmış tasarım süreci kendi içeriğine ve inşa edilen ürüne yönelik çok sayıda olumlu çıktı üretebilme potansiyeline sahiptir. Sürecin tanımlanabilir bazı karakteristik özelliklere sahip olmakla birlikte içeriğinde bir takım sorunları da barındırdığı anlaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Mimarlık, Tasarım Süreci, Tasarım Evreleri, İnşa Edilen Ürün, Süreç Çıktıları

## ABSTRACT

The subject of the article is an experimented case study in the context of the pre-planned design process and the constructed final product. The research problem of the study is to determine the outputs of a design process whose phases and content are predefined by planning from the very beginning. In this context, the research questions what the outputs of a planned design process can be for both its own content that includes work, action, event and facts, and the constructed product. What might be the outputs that define the characteristics and problems of the process are other research questions that need to be answered. The planned design process of the Ratıp Kazancıgil Building constitutes the case study of the research, and the scope was kept within these limits. The article aims to answer the research questions based on the findings determined through personal experience, examination, and observation from the design process and the constructed product in the process. It includes the analysis of data on the moment of occurrence of events and phenomena over an experimental sample and tries to establish a causal link between them. The study was carried out with the qualitative research method based on the examination of the papers, documents, minutes of the meeting, projects, and reports on the subject, the designer's experience in the design and implementation stages, and the examinations and observations made on the constructed product. According to the findings, the rationally planned design process has the potential to produce many positive outputs for its own content and the constructed product. Although the process has some definable characteristic features, it is understood that it also contains some problems in its content.

<sup>1</sup> Corresponded Author: Trakya University, Faculty of Architecture, ismetosmanoglu@trakya.edu.tr, ORCID:0000-0001-8971-2933



**Keywords:** Architecture, Design Process, Design Phases, Constructed Product, Process Outputs

## GİRİŞ

İnsanın dünyayla algısal bağlantı kurmasını sağlayan bir araç olması bakımından da oldukça önemli (Holl, 1991:9-12) olan mimarlık, toplum ve bireyin yapılı çevresini döngüsel biçimde yeniden üreten tasarlama eyleminin bir aracıdır. Mimarlığı soyut veya somut şekilde ortaya çıkaran eylem olan tasarım, Simon (1996:111) tarafından tüm profesyonel eğitimin özü ve meslekleri bilimlerden ayıran temel işaret olarak yorumlanır ki bu büyük ölçüde doğrudur. Bu bağlamda, doğa bilimleri olayların nasıl olduğu ile ilgilenirse de tasarım, tanımlanmış bir problemin yanıtı olarak belirli bir amaca ulaşmak için ürün tasarlamakla ve işlerin nasıl olması gerektiğiyle ilgilidir. Bilim etiği veya idealler bütünü ya da bilimin normları adıyla bilinen Merton'un (1973:268-278) ilkeleri tasarıma uygulandığında ise doğa veya sosyal bilimler için geçerli olan şeyleri ifade etmediği görülecektir.

Tasarlama sürecinin en uygun tasarımdan ziyade genellikle tatmin edici bir tasarım bulmakla ilgilendiğini (Simon, 1996:114,130) hatırladığımızda, mimari tasarımın da gerekli olanla veya nesnelere nasıl olduğuyla mı yoksa nasıl olabileceği ile mi ilgilenmesi gerektiğinin sorgulanması uygun olacaktır. Bilimsel bilgi gibi hayal gücü ve yaratıcılığın ürünü olup, değişime açık olan tasarım (Lederman, 2007), bilim ve kültürle çok açık etkileşim içinde olan birikimli bir süreçtir. Her ne kadar her bir tasarım öznel olsa ve farklılıklar taşısa da kendisinden önce üretilen bilgileri veya tarihsel arketipleri de içerdiği bir gerçektir. Bu bağlamda, işlev veya taşıyıcı sistem gibi kavramların bulunmadığı dönemlerde de yapıların kullanım amaçlarına uygun olarak işe yaramakta ve ayakta durmakta (Tanyeli, 2008:16) olmaları kaçınılmazdır.

Açıkça tanımlanamayan ve öznel değerlendirmelere ihtiyaç duyan, ancak hiyerarşik şekilde organize edilmeye uygun sorunları barındıran tasarım (Lawson, 2005:120-123) kendi içinde son derece çapraşık ilişkiler barındırır. Çözümlenen problemlerin, çözülmesi gereken yeni problemlere neden olması da (Simon, 1996:55-118; Rittel & Webber, 1973) tasarlama evresinin karmaşık veya girift olmasının nedenlerinden birisidir. Bu düşüncelere paralel şekilde mimari tasarlama eylemini hastalıklı bir problem çözme süreci (Rittel & Webber, 1973; Simon, 1977:304-325) olarak tanımlayanlar da bulunmaktadır. Tasarlama, belirlenmiş bir problemin çözümü veya bir olgunun nasıl gerçekleşebileceği hakkında soyut bir biçimlendirme ve model kurma yaratıcı eylemi sonunda ortaya çıkan düşünceleri çözümleyerek değerlendirebilmeyi, çıkarımlar yapabilmeyi ve somut bir nesne olarak boyutlandırılabilir biçimde tanımlamayı gerektirir.

Tasarım oldukça iyi tanımlanmış veya çok daha zayıf tanımlanmış problemlere sahip olabildiği gibi çok özel ve karmaşık yaratıcılık da gerektirebilir. Bu nedenle her mimari tasarım, en başta çözülmesi gereken problem olmak üzere programı, işlevi, bağlamı, içeriği, çözüm ve biçimlenmesi ile oldukça karmaşık, tek ve özeldir. Benzer şekilde tasarlama eylemine ait tasarım sürecinin de özel olduğunu varsaymak mümkündür. Doğrusal çizgi izlemeyen mimari tasarım sürecinin (Sebastian, 2005:81-93) kesin ve belirlenmiş ilkeleri ya da herkes tarafından doğru olduğu kabul edilmiş evreleri bulunduğu varsayılabilir bile her tasarımcı kendisini adım adım sonuca götüren öznel bir eylemler/hareketler ve olaylar dizisi yürütmek durumundadır. Bu sistemi, tasarlama sırasında kullanılan teknik ve araçlardan kurulu eylem düzeni, bir problem çözme, karar verme, deneme - yanılma süreci (Bayazıt, 1994:22-263) şeklinde tanımlayan araştırmacılar da vardır.

Tasarım sürecinin belirli bir yöntemle dayanmadan sezgisel biçimde yürütülen ve açıkça tanımlanamayan bir yaparak öğrenme süreci olduğu varsayılabilir de sürecin tarihsel kökleri hakkında yeterli araştırma yapmadan kesin bir yargıya varmak uygun olmayacaktır. Kaldı ki belirsizlikler içerse de yaparak öğrenme yöntemi halen geçerliliğini korumaktadır. Çoğu kez plansız ve keyfi şekilde yürütülme ihtimalinin de bulunduğunu bildiğimiz sanat, endüstri veya mimari eserlerin tasarım

süreçlerinin önceden planlanmasının optimum bir sonuç ürün elde etmek açısından daha verimli olacağını kestirmek mümkündür. Tasarım sürecinin kurucu aşamalarını tasarlarken sürece ve eylemlere katkıda bulunan tüm aşamaların karşılıklı ilişkileri göz önünde tutularak bütünün içeriği önceden tahmin edilmelidir (Bax, & Trum, 1996:527-546; 2000:19-21). Dolayısıyla süreç kendi tasarımını da içermek durumundadır. İncelemeye konu örnek olayda olduğu gibi geleneksel tasarımın aksine, günümüzde tasarımcıların en azından bir kısmı için tasarım süreci, problemi parçalara ayırma, bileşenlerini ve alt sistemlerini çözümü, sonrasında ise bu çözümleri bütün oluşturacak şekilde bir araya getirme temel analitik bakış açısına bağlı biçimde şekillenmektedir. Sürecin bu doğrultuda veri-analiz, sentez, değerlendirme aşamalarıyla bağımsız, sıralı veya sırasız bir şekilde yürütülme eğilimine sahip olduğu varsayılsa da tüm fikirlerin analiz sonuçlarına bağlı biçimde ortaya çıkması beklenmemelidir.

Bu doğrultuda, optimum bir ürün elde edebilme beklentisine dönük olarak rasyonel biçimde planlanmış tasarım süreçlerine ihtiyaç duyulsa da sürecin içeriğinin tasarıma dönük çıktılarının ve inşa edilmiş ürün üzerindeki etkilerinin/çıktılarının neler olabileceğini en baştan kestirebilmek olası değildir. Sürecin belirli evrelere sahip olduğu konusunda genel bir fikir birliği bulunsa da problemin kendisi ya da konunun ifade edilme şekline, tasarımcının kişisel tercihlerine, fikirlerine, görüşlerine ve deneyimine bağlı olarak her koşul için benzersiz olabileceği varsayılmalıdır.

Bu çalışma, her koşul için benzersiz olan, kişisel tercihlere bağlı yürütüldüğü öngörülen ve sürecin başından itibaren planlanarak evreleri ile içeriği önceden tanımlanmış, organize edilmiş ve belirli sistematığe oturtulmuş şekilde yürütülmüş olan bir mimari tasarım sürecinin çıktılarının saptanmasına yöneliktir. Bu sürecin işler, eylemler, olaylar ve olgulardan meydana gelen içeriğe dönük çıktıları ile inşa edilen ürüne dönük çıktılarının yanı sıra sürecin belirgin karakteristik özelliklerini ve sorunlarını tanımlayan çıktılarının neler olabileceğine yönelik sorular araştırma problemini oluşturmaktadır.

Çalışmanın örnek olayını inşa edilmiş bir ürün olan T.Ü. Tıp Fakültesi Dr. Ratıp Kazancıgil Binası'na ait baştan planlanmış ve tanımlanmış olan tasarım süreci oluşturmakta olup, kapsam da bu sınırlar içerisinde tutulmuştur. Makale, tasarım süreci ile süreç içerisinde uygulamaya konu olan üründen kişisel deneyim, inceleme ve gözlem yoluyla saptanan bulgulardan yola çıkarak araştırma problemini oluşturan soruların yanıtının elde edilmesini amaç edinmiştir.

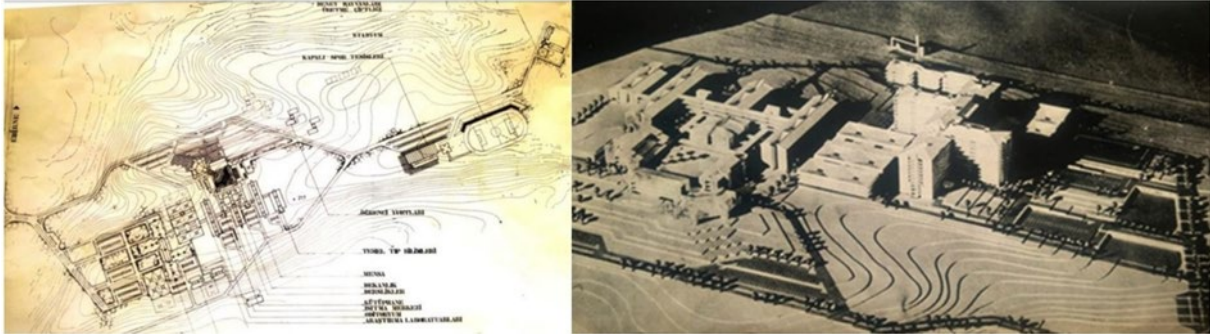
Araştırma bulguları, konuyla ilgili belge ve doküman incelemesi, süreçte görev alan araştırmacının kişisel deneyim ve gözlemleri ile bitmiş ürün üzerindeki inceleme ve tespitlere dayalı olarak elde edilmiş, yanı sıra literatür taraması sonucu elde edilen kuramsal çalışmalarla ilişkilendirilmiştir. Çalışmada öncelikle kısaca kuramsal bilgilere değinilmesinin ardından, tasarıma konu binanın tasarlanacağı yapı çevrenin bağlamının anlaşılabilmesi için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi yerleşkesinin kuruluşuna ait ilk yapıların tarihçesi araştırılmıştır. Sonrasında sürece odaklanılmış, planlanarak belirli bir sistematığe oturtulmuş olan tasarım sürecinin içerdiği programlama, veri toplama-analiz, kabuller-değerler, kavramsal tasarım, ön tasarım, kesin proje ve uygulama projesi ile inşa etme evreleri sırasıyla incelemeye konu edilerek çok sayıda bulguya ulaşılmıştır.

Bulgular, süreç boyunca yapılmış olan yazılı metinler, toplantı tutanakları, iç yazışmalar, programlar, raporlar, analitik çalışmalar, taslaklar, seçenek eskizleri, görselleştirmeler ile ön, kesin ve uygulama projeleri gibi doküman ve belgelerin incelenmesiyle ulaşılan verilerin yanı sıra araştırmacının kişisel deneyim ve gözlemlerine bağlı biçimde elde edilen verilerin kuramsal çalışmalarla ilişkilendirilmesine dayanmaktadır. Bu kapsamda, ayrıca süreç içerisinde ortaya çıkan nihai çözüme uygun olarak inşa edilen binanın özelliklerinin saptanması ve betimlenmesine dönük olmak üzere sahada gözlem, inceleme ve tespitler de yapılmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda araştırma sorularının yanıtları aranarak tasarım süreci çıktıları belirlenmeye çalışılmış, çıkarımlar ise sonuç bölümünde aktarılmıştır.

Yazarın içerisinde yer alarak deneyimlediği bir örnek olayı incelemeyi konu edinen çalışmada, deneylenen olay ve olgular karmaşık, birbirinin içine geçmiş ve çok sayıda değişken içerse de bulgulardan genellemelere varmaya ve bütününün tanımlanmasına ve anlamlandırılmasına çalışılmıştır. Olay ya da olguların gerçekliği bozulmadan, bağlamlarından ve gerçekliklerinden koparılmadan, oluştukları halleri ile muhafaza edilmesine (Miles vd., 2019) önem verilmiştir. Tasarımcıların içinde buldukları ortak yaratıcı faaliyetleri ve inşa edilmiş yapılarının tanıtımını konu edinen çok sayıda yayın bulunmasının oldukça yararlı olduğu öngörülmekle birlikte, bu tür yapıların tasarım süreçlerine ilişkin kişisel deneyimlerin de doğrudan veya araştırmacılar üzerinden dolaylı olarak paylaşılmaya başlanmasının konuya oldukça önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. İnşa edilmiş ürünlere ait deneyimlenmiş tasarım süreçlerinin özgün bir makale konusu olarak ele alındığı çalışmaların ve benzeri deneyimlerden elde edilen sonuçların bilimsel literatürde yer bulmasının konu üzerinde belirli bir tartışma ortamı yaratacağı öngörülmektedir.

## 1. TASARIM SÜRECİ

Edirne’de Cumhuriyet döneminde tıp eğitimi veren ilk kurum 1969 yılında açılan İstanbul Üniversitesi Edirne Tıp Fakültesi’dir (Cumhuriyet, 18.04.1969:1,7; 03.0.1969: 5). İlk öğrencilerini 1974’de kabul ederek (Cumhuriyet, 16.09.1974:2) öğretime başlayan fakülte, 1967’de kurulmuş olan Cerrahpaşa Tıp Fakültesi bünyesinde içerisinde (Altıntaş, 2007:113) 1982 yılına kadar faaliyet göstermiştir (Resmi Gazete, 17760). Günümüzdeki Balkan Yerleşkesinde konumlanan fakültenin ve ek yapılarının projeleri (Şekil 1) ise 1976’da SİSAG tarafından yapılmıştır (TMMOB, M.O., 2011:49-51; Akyürek, 2011:62-68). Edirne’deki fakülte binalarının inşasına 1976 tarihinde başlanmışsa da (Milliyet, 23.08.1976:10) gerçekleşme oranı 1982 yılına kadar ancak % 25 civarına ulaşabilmiştir (Kazancıgil vd., 2004).



Şekil 1. Edirne Tıp Fakültesi Yerleşkesi Genel Vaziyet Planı ve Maketi, SİSAG, 1976. (T.Ü. Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı Arşivi)

İlerleyen yıllarda tüm yapılar 1982 tarihinde kurulan Trakya Üniversitesine devredilmiş (Resmi Gazete,17760), devirden sonra tıp yerleşkesinin bir kısmı hızlı şekilde tamamlanmış, 1984’te ise iki anabilim dalıyla birlikte dekanlık bu binalara taşınmıştır. Poliklinik ile servisler ise 1986’da tümüyle Edirne Devlet Hastanesi’nden ayrılmış ve kendi yapılarına taşınmış, buna bağlı olarak hem sağlık hem de eğitim-öğretim çalışmaları kendi binalarında verilmeye başlanmıştır. Hastanenin inşaatı ise 1999 yılı sonunda tamamlanarak (Kazancıgil vd., 2004) hizmete açılmıştır. Yerleşkede yer alan ve iki ayrı bloktan meydana gelen Tıp Fakültesi Temel Bilimler binası ise 1998 sonu itibarıyla hizmete alınmıştır.

### 1. 1. Problemin Tanımlanması, Ön Kararlar ve Süreç Planlama

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrenci kontenjanlarının yıllar içerisinde Türkiye’nin hekim ihtiyacına paralel şekilde artması ve mevcut temel bilimler binasındaki amfi, derslik, laboratuvar vd. salonların kapasite ve donatılarının yetersiz hale gelmesi sonucu oluşan problem nedeniyle, 2013 yılında yeni bir temel bilimler binası yapılması kararlaştırılmıştır. Yeni binanın projelerinin hazırlanması işi T.U.



Mimarlık Bölümü'nden talep edilmiş, proje planlama ve yönetimi ise Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı tarafından yürütülmüştür. Yer seçimi çalışmaları esnasında, muhtemel üç alan üzerinde incelemeler ve analizler yapılarak olasılıklar tartışılmış, bu doğrultuda, imar ve yapılanma koşulları ile kısıtlamalar saptanmış, doğal ve yapılı çevre, ulaşım, altyapı vb. ilişkiler açısından en olası ve uygun alanın Balkan Onkoloji Hastanesi, Temel Tıp Bilimleri Binaları ve Menza Binası arasında kalan, Hasan Ali Yücel Bulvarı üzerindeki alan olduğu konusunda fikir birliğine varılmıştır.

Bu bağlamda, Tıp Fakültesinin ilk yıllarındaki temel eğitimlerin teorik dönemlerine ait derslerin yanı sıra çok sayıda laboratuvar derslerinin de yapılabileceği, toplamda 750 öğrencinin eğitim göreceği, esnek, gelişime açık ve optimum tıp eğitimi olanakları ile konfor koşullarını sağlayabilen, sosyalleşmeye uygun, nitelikli ve işlevsel performansı yüksek mekanlara sahip, özgün ve ekonomik bir yapının tasarlanarak inşa edilmesinin (TUYİTDB, 2013a) problemi çözüme kavuşturacağı kararlaştırılmıştır.

Tasarım sürecinde belirginleşen amaç doğrultusunda çözümlenmesi beklenen problemi çözüme kavuşturma eyleminin, farklı içeriklerdeki karar verme evrelerinden oluştuğu (Gero, 1975) bilinmektedir. Bu doğrultuda, amaç ve problem tasarlamaya ve uygulamaya konu olacak biçimde açık ve anlaşılır ifadelerle belirtildikten sonra, tasarlama öncesi geleceğe yönelik eylemlerin irdelenmesi (Perloff, 1957), birbirine bağlı karar adımları dizilerinin ortaya konması, amaca giden yolun belirlenmesi ve amaçlar bütününe ulaşmak için gerekli araçların düzenlenmesi (Blumenfeld, 1967:304-310) gibi çalışmalar T.Ü. Yapı İşleri Teknik Daire Başkanlığı ve tasarımcı işbirliğiyle ele alınarak, süreç için gerekli planlama ve organizasyon çalışması yapılmıştır. Proje yönetimini yürüten Yapı İşleri Teknik Daire Başkanlığı ile tasarımcının ortak kararıyla; işveren, kullanıcıların bir bölümünü oluşturan eğitimciler, idari personel, diğer mühendislik disiplinleri ile malzeme sağlayıcılar gibi iç ve dış paydaşları tasarım sürecine dâhil edecek bir organizasyon kurgulanarak takım oluşturulmuş ve süreç planlanmıştır. Kullanıcıyla birlikte tasarım (Sanoff, 1999) ve kullanıcının kendisine sağlanan araçlarla kendini ifade etme yöntemi (Sanders, 2002) oldukça önemsenmekle birlikte yapının esas kullanıcı kitlesi olan öğrencilerin konuya dâhil edilememiş olması büyük bir eksiklik olmuştur.

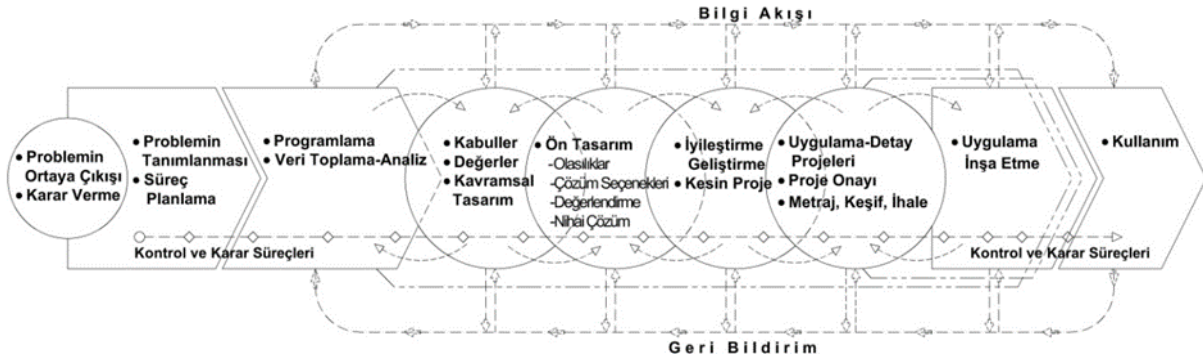
Ayrıca tasarım sürecinin kurucu aşamalarını tasarlarken, içerikleri tasarlama sürecine ve eylemlerine katkıda bulunan tüm aşamaların karşılıklı ilişkileri göz önünde tutularak sürecin bütünüdürün içeriği önceden tahmin edilmeye çalışılmış (Bax, & Trum, 2000:19-21; 1996:527-546), tasarım görevlerinin yanı sıra süreçte yer alan tüm ekiplerin görevleri tanımlanmış ve koordine edilmiş, parçalar halinde yapılan çalışmaların sonuçlarının tasarıma nasıl yansıtılacağına ve bütünleşeceğine dönük düzenlemeler yapılmıştır. Yürütülen proje açısından mimari tasarım süreci belirli evrelere sahip bir dizi adımı takip etmiş ve sistem içerisindeki tüm aşamaların kendi içlerinde bilgi akışı, geri besleme, değerlendirme ve kontrol süreçleri öngörülmüştür (Şekil 2, 3). Tüm kısmi tasarım çalışmalarının sonuçlarının kesin tasarımla nasıl bütünleştirileceği de belirlenmeye çalışılmıştır.

Elde edilmek istenen mimari ürünün özelliğine uygun biçimde, birçok farklı disiplinden (inşaat, makine, elektrik, altyapı, harita ve jeoloji mühendisliği ile akustik, aydınlatma, tıp temel bilimleri ve laboratuvar ekipmanları uzmanları) profesyonelin takım halinde çalışması, tasarlanacak ürünün performansı ve kalitesi açısından önemli görülmüştür. Markus ve Morris'in (1980) uzun yıllar öncesinden öngördüğü gibi bir sistemdeki kararlar, sistemin tüm kademeleriyle etkileşimli alındığında uygun sonuçlar doğuracaktır. Bu nedenle paydaşların karar alma süreçlerinde yer aldığı ve uzmanlığın diğer katılımcılar arasında paylaşıldığı (Ehn, 1988) tartışmaya açık bir süreç esas alınmıştır. Örnek olaya ait mimari tasarım sürecinin evreleri, belirlenmiş problemi çözüme kavuşturmaya yönelik olarak geleceğe dönük çok sayıda iş, eylem ve karar adımları dizisinden oluşmakta (Şekil 3), belirli evrelere sahip bir dizi adımı takip etmekte ve sistem içerisindeki tüm aşamaların kendi içlerinde bilgi akışı, geri besleme, değerlendirme ve kontrol süreçleri bulunmaktadır (Şekil 3).

T.Ü. TIP FAKÜLTESİ TEMEL BİLİMLER BİNASI PROJELERİ			Zaman Çizelgesi																																					
No	İşler ve Eylemler	Süre	Başlangıç Tarihi	Bitiş Tarihi	2013												2014												2015											
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Problemin Tanımlanması On Kararlar, Süreç Planlama	8 g	03/01/2013	10/01/2013	Problemin Tanımlanması, On Kararlar, Süreç Planlama																																			
02	Programlama Aşaması	22 g	08/01/2013	29/01/2013	Programlama Aşaması																																			
03	Veri Toplama ve Analiz Aşaması	47 g	14/01/2013	01/03/2013	Veri Toplama ve Analiz Aşaması																																			
04	Kabuller ve Değerler	10 g	04/02/2013	13/02/2013	Kabuller ve Değerler																																			
05	Kavramsal Tasarım	19 g	11/02/2013	01/03/2013	Kavramsal Tasarım																																			
06	Ön Tasarım	85 g	18/02/2013	13/05/2013	Ön Tasarım																																			
06.01	Olasılıklar ve Çözüm Seçenekleri	40 g	18/02/2013	29/03/2013	Olasılıklar ve Çözüm Seçenekleri																																			
06.02	Değerlendirme	26 g	18/03/2013	12/04/2013	Değerlendirme																																			
06.03	Olası Çözüm Seçeneği	30 g	01/04/2013	30/04/2013	Olası Çözüm Seçeneği																																			
06.04	Mühendislik Hizmetleri Ön Projeleri	24 g	15/04/2013	08/05/2013	Mühendislik Hizmetleri Ön Projeleri																																			
06.05	Nihai Çözüm Seçeneği	14 g	01/05/2013	14/05/2013	Nihai Çözüm Seçeneği																																			
07	İyileştirme, Geliştirme ve Kesin Proje	48 g	15/05/2013	27/06/2013	İyileştirme, Geliştirme ve Kesin Proje																																			
07.01	İyileştirme ve Geliştirme	27 g	15/05/2013	10/06/2013	İyileştirme ve Geliştirme																																			
07.02	Mühendislik Hizmetleri Kesin Projeleri	21 g	31/05/2013	19/06/2013	Mühendislik Hizmetleri Kesin Projeleri																																			
07.03	Mimari Kesin Proje	14 g	14/06/2013	27/06/2013	Mimari Kesin Proje																																			
08	Uygulama ve Detay Projeleri	81 g	28/06/2013	16/09/2013	Uygulama ve Detay Projeleri																																			
08.01	Mimari Uygulama Projesi	29 g	28/06/2013	26/07/2013	Mimari Uygulama Projesi																																			
08.02	İnşaat Mühendisliği Hizmetleri Uygulama Projeleri	45 g	12/07/2013	26/08/2013	İnşaat Mühendisliği Hizmetleri Uygulama Projeleri																																			
08.03	Makina Mühendisliği Hizmetleri Uygulama Projeleri	45 g	12/07/2013	26/08/2013	Makina Mühendisliği Hizmetleri Uygulama Projeleri																																			
08.04	Elektrik Mühendisliği Hizmetleri Uygulama Projeleri	45 g	12/07/2013	26/08/2013	Elektrik Mühendisliği Hizmetleri Uygulama Projeleri																																			
08.05	Mimari Uygulama Projesi Revizyonu	36 g	12/08/2013	16/09/2013	Mimari Uygulama Projesi Revizyonu																																			
08.06	Sistem, Montaj ve İmalat Detayları	68 g	08/07/2013	13/09/2013	Sistem, Montaj ve İmalat Detayları																																			
09	Proje Onayı ve Ruhsat	18 g	17/09/2013	04/10/2013	Proje Onayı ve Ruhsat																																			
10	Metraj, Keşif ve İhale Dosyası	40 g	02/09/2013	11/10/2013	Metraj, Keşif ve İhale Dosyası																																			
11	İhale Süreci	60 g	11/10/2013	09/12/2013	İhale																																			
12	Uygulama Süreci	650 g	10/12/2013	14/09/2015	Uygulama																																			
13	Kabul	22 g	14/09/2015	05/10/2015	Kabul																																			
14	Kullanım Evresi		05/10/2015		Kullanım Evresi																																			

Şekil 2. Sürece Ait İşler - Eylemler ve Zaman Çizelgesi

Ancak tasarım süreçlerinin kişisel olduğu ve başka herhangi bir deneyim için farklı şekilde kurgular ortaya çıkabileceği de göz önünde tutulmalıdır.



Şekil 3. T.Ü. Tıp Fakültesi Temel Bilimler Binası Tasarım Süreci Evreleri.

## 1. 2. Programlama Aşaması

Herhangi bir tasarım sürecinde kullanıcıların, işlev ve eylem dizilerinin, araçların ve kurumsal yapının niteliklerinin uzmanlarca önceden tanımlandığı, ön ve kesin programlama çalışmalarının yapılmasının gerekli olduğuna yönelik çalışmalar (Perloff, 1957; Becker, 1959; Pena & William, 1959; Briggs, 1964; Cherry, 1998; Hershberger, 2017) II. Dünya Savaşı sonrası dönemden günümüze kadar oldukça ayrıntılı şekilde ele alınmıştır. Planlama ile onun uzantısı ve tamamlayıcısı olan programlama kararlarının, uygulama projesi ve detay çalışmalarına kadar azalarak da olsa geri beslemelerle devam ettiğini söylemek mümkündür. Her bir farklı yapı tipolojisi için programlama içeriği ve yapılması gereken analizler farklılık göstermektedir (Aydın ve Özgen 2017: 91-104).

İlgili taraflarla yapılan görüşmeler sonucu; tasarlanmasında öngörülen yapıya ait örgütlenme sistemi ve personel sayıları, müşteri-kullanıcı istekleri ve gereksinimleri (işlevsel, antropometrik, psikolojik, sağlık,

emniyet, mahremiyet vb.), temel işlevler, servisler, eylemler, kullanıcı tipleri ve davranışları, iş ve akış verileri, kapasite ve alan ihtiyaçları ile büyüklükleri, sabit veya hareketli araçlar ve donatılar, eylem - araç - donatı - mekân ilişkileri, büyüme - değişme ve esneklik eğilimleri, çevresel veriler ve gereksinimler ile sınırlamalar gibi girdilerin belirlenmesiyle esas program olgunlaştırılmıştır. Program 750 öğrenci kapasiteli temel bilimler binasına ilişkin, çeşitli büyüklükte amfiler ve dershaneler, bilgisayar, anatomi, diseksiyon, biyokimya, fizyoloji ve mikrobiyoloji, histoloji laboratuvarları, laboratuvarlar için depolar, maket ve kadavra odaları, öğretim üyesi ve idari ofisler, laborant ve teknisyen odaları ile toplantı kütüphanesi, öğrenci kulüpleri, kafeterya, öğrenciler için giyinme ve dolap mekânları, ıslak hacimler, tesisat mekânları, kapalı otopark (TUYİTDB, 2013b) vb. olmak üzere çok sayıda farklı mekânı içermektedir. İhtiyaç programının oluşturulması sonrasında program girdilerine bağlı oluşacak alt bölümler ve mekânlar ile bunların boyut ve hacim olasılıkları belirlenmiş, yanı sıra bölümler ve mekânlar arası yatay- dikey ilişkiler ile organizasyon ilişkilerine ait analizler yapılmış ve olası olanaklar ile sorunlar saptanmıştır.

### 1. 3. Veri Toplama ve Analiz Çalışmaları

Tasarlamaya giriş öncesinde bir dizi araştırmayla tasarım için gerekli ve yönlendirici verilerin (Aydın ve Uysal, 2009:1-23) neler olduğunun saptanarak bütüncül biçimde bir araya getirilmesinin yanı sıra tasarım problemini tanımlayan tüm bu verilerin çözümlenmesi de gerekmektedir. Bu doğrultuda uzunca bir süredir kentsel, çevresel ve toplumsal veriler toplanmakta, sayısal araçlarla analiz edilerek değerlendirilmekte ve bilgiye dönüştürülerek mimarlık, mühendislik, tıp, ticaret gibi oldukça farklı alanlardaki karar alma süreçlerinde kullanılmaktadır (Çalışır Âdem, 2020:31-46). Yirminci yüzyılın ilk yarısında, verilerin tasarımda kullanılmasına yönelik şematik kurgular üreten Le Corbusier'in (Garcia, 2010: 15; aktaran Akbaş vd., 2019:615-627) bu konuda da öncülük yaptığı anlaşılmaktadır. Tasarım altlığına oluşturan veriler Aksoy (1987) tarafından mekânsal, teknolojik, çevresel, işlevsel, biçimsel, estetik Akın, (1986) ve Uluoğlu, (2000) tarafından ise mesleki kuramsal, toplumsal bilgi, çevresel, teknik şeklinde gruplandırılarak (Özen Yavuz & Çam, 2022) farklı sınıflamalar altında tanımlanmışlardır.

Farklı kaynaklara dayanarak tasarım verilerinin “tasarım problemini tanımlayan veri grupları” ile “biçimlendirmede etkin olan işlemsel veri grupları” şeklinde ikili bir yapıyla (Özen Yavuz & Çam, 2022) tanımlandığı ileri sürülse de örnek olaya ait süreçte bu tür bir ayrıma gidilmemiş, biçimlendirmenin kendisinin esaslı bir tasarım problemi olduğu öngörülmüştür. Colquhoun (2005), nesnesi mimarlığın kendisi olan mimari bilginin, soyut olgulardan değil somut biçimlerden oluştuğunu belirtse de mimari bilginin nesnesi olan mimari yapıya bakıldığında ikili (düalist) bir okuma yapmak mümkündür. Bunlardan ilki mimari biçim, malzeme, yapı elemanları, hacim, yükseklik, genişlik, renk, ışık, ritm, armoni gibi kavramların yer aldığı fiziki ve ölçülebilir/nicel olgular diğeri ise tarihsel, kültürel, toplumsal, bireysel değerler, kimlik ve estetiği de kapsayan ölçülemeyen/nitel anlamlar dünyasıdır. Bu nedenle, tasarlama eylemine geçilmeden önce mimariyi oluşturan ikili yapının nicel/ölçülebilir ve nitel/ölçülemez verilerinin toplanmasının gerekliliği tasarımcılarca dikkate alınması gereken bir durumdur.

Dolayısıyla tasarım sürecinin bu evresinde, problemle etkileşimli olan tüm varlık düzeylerine ait verilerin saptandığı, nedensel ilişkilerin kurulduğu, çözümlendiği, sınıflandırıldığı, yorumlama ve çıkarımlar yapıldığı, kullanılabilir bilgiye dönüştürüldüğü, tasarım girdilerinin ve kısıtlamaların belirlendiği bir çalışma yürütülmüştür. Veri toplama işleminde inceleme, gözlem, ölçüm, laboratuvar ortamında deney, kaynak taraması gibi çok sayıda yöntem ve materyal birlikte kullanılmıştır. Girdiler gerekliliklerin ötesine uzanabilen verilere veya soyut düşüncelere kadar değişkenlik göstermektedirler. Veri araştırmasının bir amacı da tasarımı kısıtlayabilecek etkenlerin neler olabileceğinin belirlenmesine dönük olmuştur. Ancak verilerin yalnızca kısıtlamalar içermediği, fırsatları da içerebildiği açıktır. Bu aşamada aşağıdaki etkenlere ait veriler toplanmıştır:

- Kentsel Yapılı Çevre: Çevrenin mimari özellikleri, işlev, boyut, gabari, malzeme, renk, doku, teknik, yakınlık, uzaklık, mekânsal örgü ve kentsel doku, sınırlar, bitişik arazi kullanımı, altyapı, üst yapı, kamusal hizmetler, yaya - taşıt ulaşımı, yer, bağlam vb.
- Doğal Çevre: Konum, topoğrafya, zemin, yön, iklim, rüzgâr, güneşlenme, yağış, manzara, bitki örtüsü, toprak, doğal kuvvetler (deprem, sel, kasırga vb.).
- Sosyal ve Kültürel Çevre: Toplum, tarih, kültür, sanat, gelenek, kimlik, imaj ve prestij, sosyal durumlar ve roller, toplumsal değerler, normlar, kodlar, sembolizm, anlam, bağlam, vb.
- Birey ve Kullanıcı: Antropoloji, istenç ve eylemler, duygular, psiko-sosyal ve bio-sosyal ihtiyaç ve gereksinimler, sosyal ilişki ve iletişim, mahremiyet, emniyet, güvenlik, alışkanlıkları ve eğilimler, aidiyet, sahiplenme,
- Teknoloji ve Malzeme: Teknik, teknoloji, malzeme, araç, gereç, donanım, bilgi, beceri, tedarik, dayanıklılık, inşa edilebilirlik, güvenilirlik.
- Bina Sistemleri: Taşıyıcı sistem, mekanik, elektrik, ısıtma, soğutma, havalandırma, pis su, temiz su, atık, enerji, aydınlatma, akustik, ısı ve su yalıtımı, peyzaj vb.
- Yasalar, Yönetmelikler, Standartlar, Düzenlemeler: İmar Planları, İmar Kanunu, Planlı Alanlar İmar Yönetmeliği, Yapı ve Malzeme Standartları, Isı- Su Yalıtımı, Enerji Performansı, Otopark, Sığınak, Yangın, Deprem vb. Yönetmelikler vd.
- Maliyet
- Literatür, Önceki Deneyimler.

Toplanan veriler tasarıma girdi olabilecek bilgilere dönüştürülmek üzere çözümlenmeye tabi tutulmuş, doğal ve yapısal çevre verilerinin analizleri diğer disiplinler tarafından da çalışılmıştır. Bu analizlerin bir kısmı için ilgili tüm disiplinler eğitimcilerde de açık olan Autocad 2013, Autodesk Revit 2012, Green Building Studio vb. programlar ile yapısal analiz programlarını kullanmışlardır. Yapısal analitik model ve kesin taşıyıcı sistem Sap 2000 v15.1.0 Yapısal Analiz Programıyla oluşturularak test edilmiştir. Yapısal analizler ve inşaat mühendisliği hizmetleri T.Ü. Mimarlık Bölümü, Yapı Ana Bilim Dalı tarafından yürütülmüştür (Bozacı, 2013). Diğer mühendislik hizmetleri ve analitik çalışmalar ise T.Ü. Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı tarafından örgütlenmiştir (TUYİTDB, 2013c; 2013d;2014a; 2014b).

Groat & Wang (2013) veri toplama ve analiz ile kuram inşa etme süreçlerinin eş zamanlı olarak ilerlediğini ileri sürmektedir (aktaran, Yurtsever & Polatoğlu, 2020). Bu savı haklı çıkarır biçimde tasarımın ilerleyen aşamalarında yeni verilere ihtiyaç duyulduğu, verilerin değişebilmekte olduğu görülmüştür. Tasarım girdisi olarak mimari yapıtın içeriğini belirleyen, bir kısmı görgül ve deneysel temelli analitik yöntemle saptanan verilerin çözümlenmesi sonucu elde edilen bilgiler tasarım bilgi altlığını oluşturmak üzere sınıflandırılmıştır. Bunların yanı sıra tasarımcının yıllar boyunca deneyimlediği, biriktirdiği, anılarında yaşattığı, ruhsal ve bedensel deneyiminden elde ettiği, mesleki bilgi olarak biriktirdiği veya keşfettiği bilgilerin de katkısı kaçınılmaz olmuştur. Tasarımcı deneyimlerine bağlı ve sezgi temelli olan bu bilgiler iç bellek şeklinde tanımlanabilecek bilgi altlığını oluşturmuşlardır. Tasarımın bu evresinde önceki deneyimlere bağlı olarak, projeye ilgili girdileri belirleme amacı taşıyan veri toplama ve analiz çalışmaları esnasında gözden kaçabilme ihtimali olan veriler olabileceği öngörüldüğü için, tasarım süreci boyunca etkin olarak ve sürekli geriye dönüşlerle verilerin ve bilgi altlığının güncellenmesine devam edilmiştir (Şekil 3).

#### 1.4. Kabuller ve Değerler

Daha önceki deneyimlerden elde edilen geri bildirimler ve bulgular doğrultusunda, müşterinin de içerisinde yer aldığı iç paydaşların yanı sıra dış paydaşların da katılımıyla bir dizi kabullerin belirlenmesinin ve tasarımcı değerlerinin gözetilmesinin projeye bir çerçeve kazandıracığı varsayılmış ve bu amaçla bir çalışma yapılması da süreç planlamasına eklenmiştir.

- **Temel Kabuller**

Tasarım kabulleri, tasarıma rehberlik edecek bir dizi kuralın listesi (Broadbent, 1973) veya önermeler bütünüdürler. Tasarımın dayandığı gerçekleri ifade ettikleri gibi bir koşulu veya ilişkiyi tanımlayan önermeler ya da birtakım endişelerin ifadesi şeklinde de olabilirler. Tasarımcının karşılaştığı bazı sorunlar veya hakkında çok az şey bildiği konular üzerinde karar vermeyi kolaylaştırabildikleri gibi getirdikleri kısıtlamalarla problemi çözüme kavuşturmayı da etkinleştirebilirler. Ancak, bunları tek kurtarıcı reçete gibi görmenin yanlıgılara neden olabileceği ihtimali göz ardı edilmemelidir.

Bu doğrultuda, öncelikle paydaşlarla ortak hareket edilerek tasarım problem ve hedeflerine uygun bir dizi yol gösterici temel kabul oluşturulmuş, ayrıca tasarımcı değerleri de açıkça ifade edilmiştir. Oluşturulacak altlığın, olası potansiyel çözümlerin ve seçeneklerin değerlendirilmesinde ve ayırt edilmesinde kolaylaştırıcı olacağı varsayılmıştır. Tasarımcı, temel kabullerin belirlenmesi öncesinde katılımcılara mimari tasarıma ilişkin kavramsal tanımlamaları ve açıklamaları yapmış, nesnellüğün esas alınması gereğini vurgulamıştır. Yürütülen ortak çalışmalar sonucunda; müşteri değerleri ve temsil, bina kalitesi, işlev, konfor koşulları, teknoloji ve malzeme, doğal çevre, kentsel yapılı çevre, bağlam, maliyet üst başlıkları altında kabuller oluşturulmuştur (TUYİTDB, 2013c). Kabulleri büyük oranda kullanıcı istekleri ve gereksinimleri, işlevsel ihtiyaçlar, bina performansı, çevresel girdiler, müşteri değerleri, bütçe ve teknoloji belirlemiştir. Bu ölçütler her ne kadar nesnellik taşısa da kullanıcıların ve paydaşların kişisel isteklerini de yansıtmaktadır. Bu bağlamda örneğin mekânın niteliği ya da kalitesiyle yönelik ölçütün, bedensel deneyim ve zihinsel algılara göre değişkenliği, her kullanıcı için kaçınılmaz biçimde farklı olabilecektir. Bu sebeple Pallasmaa (2005:44-70), herkes için eşit nesnellikte olmayan, ilişki ve durumsal mekânın varlığından söz etmektedir.

- **Tasarımcı Değerleri**

Öncelikle belirtmek gerekir ki tasarımcı değerleri herhangi bir özel tasarıma ait esas fikirden veya fikirler demetinden bağımsız olarak tasarımcının tasarladığı nesnelere, ürünlere veya yapılaraya yönelik genel tutumunu açıklar. Bir tasarım fikri ya da konsepti olmayıp, yaşanmışlığa, eğitim veya deneyime bağlı olarak içselleştirilen değerler bütününe ifade eder. Özne deneyime bağlı olarak, zaman içerisinde içeriğinin değişebilmesi, dönüşebilmesi, ya da gelişebilmesinin mümkün olabileceği varsayılmaktadır.

Bu bağlamda tasarımcı, tasarımın deontolojik nitelik taşıdığını göz önünde bulundurarak eylemin kendisi üzerine yoğunlaşmayı (Kant, 2020; 2021) uygun görür, görevler, yükümlülükler ve etik ilkelere odaklanarak toplum, çevre ve kente karşı mesleki sorumluluğunu kabul eder. Basit gerçekliklerden yola çıkan ve problemleri mümkün olduğunca yetkinlikle yanıtlamaya çalışan, kendi diline ve anlamlar dünyasına sahip, nitel ve nicel kaliteyi hedefleyen, eleştirilere açık yapı yapmak gayesi güder. Ortam koşullarından veya kullanıcının duysal yeteneklerinden bağımsız olarak tasarlanan ürünün ve bileşenlerinin barındırdığı öz, biçem veya estetik değerin kendi gerçekliğini olduğu gibi yansıtılabilmesini, tasarımın gerekli bilgileri kullanıcıya etkili bir şekilde ve kolaylıkla iletmesini, anlaşılır olmayı, çevresel ve toplumsal maliyetleri, adil kullanımı, yapılabirliği, sağlamlığı ve kullanılabilirliği gözetir.

## 1. 5. Kavramsal Tasarım

Tasarlamaya giriş evresini oluşturduğu varsayılan kavramsal tasarım, genellikle bir tür zihinsel temsil olarak tanımlanabilecek anlam oluşturmaya dönük etkinlik olarak ele alınmıştır. Kavramsal tasarım, bu süreç özelinde probleme bir başlangıç cevabı olarak görülmesi gereken kavramlardan yola çıkarak oluşturulan kavramlar yelpazesini, rehber temayı ve fikirleri ortaya koyan bir tasarım geliştirme yaklaşımını ifade etmekte ve tasarlanan şeyin özünü veya eserin bütününe etki eden temel prensibi içermektedir. Bu bağlamda “concept” olarak ifade ettiği kavramsal tasarımın mimarinin başladığı yer

olduğunu iddia eden Frampton'a (2020:341-350) göre Frank Lloyd Wright, biçimin içerisine neyin girdiğini henüz biçim ortaya çıkmadan çok önce tasarlamaktaydı. Ancak bu durumun yalnızca modern mimarlığa özgü bir olgu olmadığı ve tarihsel arka planı olduğu açıktır.

Gerçekte, kavramsal tasarım bir veya birden çok temel kavramın analizinden oluşturulabilir ki bu kavramlar tasarımcının birikimine, deneyimine ve problemleri ele alış tarzına göre farklılık gösterecektir. Herhangi bir tasarımda kapsam ve içerik açısından çok sayıda farklı kavramın tanımlanması gerekebilir ki bunlar genellikle değişkenlere ve ampirik bulgulara yanıt olarak da ortaya çıkabilecektir. Zihinsel temsiller şeklinde ortaya çıkan kavramlar (Margolis & Laurence, 2007: 561-593) bir nesneyi, soyut olarak oluşturulmuş fikri veya görüngüyü/fenomeni ifade edebilirler. Daha geniş bir fikirler yelpazesini barındıran "tema" ile "kavram" arasındaki temel fark ise kavramın kendisini bir fikirle sınırlaması, buna karşın temanın aynı anda çok sayıda farklı kavramı içerebilmesidir. Dolayısıyla belirli bir konu veya fikir olarak ortaya çıkabilen temanın altında çeşitli kavramlar yer alabilir. Lewitt'e (1967:79-93) göre, kavramsal sanatın söz konusu olduğu bir ortamda tüm planlama ve kararlar önceden verilmiş olur, uygulama bu zorunluluğa bağlı olarak yapılan biçimsel davranışa dönüşür ve "fikir, sanatı yapan bir makine haline gelir." Ancak en azından mimaride kavramsal tasarımın her şeyi çözümleyen tek bir fikir ya da tema olarak ortaya çıkması ise seyrek rastlanan bir durumdur.

Kullanıcı ve izleyiciyi açısından ise hem mimari hem de diğer sanat dallarında tasarlanan şeyin/ nesnenin ne olduğunu bilmek onun özünü oluşturan yapıcı öğelerini de bilmeyi gerektirecektir. Bu ise nesneyi oluşturan anlamın esasının veya iç yüzünün ne olduğunun anlaşılmasıyla olur. Tasarlanarak sahneye çıkarılan nesne ise bu anlama giydirilmiş varlığı temsil eder. Ancak nesne kendi gerçekliğini doğrudan anlatımla verebilse de deneyimleme sonrası kullanıcı veya izleyiciyle kurduğu algısal ilişkinin sonucunda, özgün niteliğinin imgesini zihinlerde farklı biçimde yaratabilecektir. Bu görüşü destekleyecek şekilde Aydınli (2008:152) bir mekânın yalnızca tanımlanabilen nesnel özellikleriyle değil, kullanıcı veya izleyicinin anlama ve açıklama davranışının birbirini görünür kılan ilişkisine bağlı biçimde de deneyimlenebileceğini belirtmektedir.

Çoğunlukla sürecin erken evrelerinde, kentsel çevrenin veya alanın ilk algılanması sonrası oluşturulmuş olan şematik tasarımlar ile kavramsal tasarım arasında ise fark vardır. Bu süreçte daha işlevsel ve faydacı yönler dikkate alarak çizilmiş olan şemalar, kavramsal tasarımı geliştirmek üzere kullanılmışlardır. Bunun yanı sıra kavramsal tasarımın oluşturulması sürecinde kullanıcı gereksinimi, işlev, ekonomi, teknik, estetik ya da doğal ve yapılı çevre, toplumsal veya kullanıcı verileri gibi somut, soyut veya sembolik ancak birbiriyle çelişebilen girdilerin, kısıtlamaların veya kriterlerin en uygun ve tatmin edici biçimde çözüme kavuşturulmasını sağlamaya yönelik bir yaratıcı fikirler keşfi dönemi ile zihinsel hazırlığa gereksinim duyulmuştur. Yalnızca üretilmiş tek bir fikir üzerinden çalışmanın yürütülmesi yerine, bahse konu tüm sorunların yanıtı olabilecek ve projenin temel kavramlarını doğrulabilecek temalar ile fikirlerin tasarımcı tarafından oluşturulabilmesi doğrultusunda yer, işlev, zaman, çevre, kültür, toplum, teknoloji ve malzeme arasındaki karşılıklı ilişkiler incelenmiş ve bunlarla bir birlik yaratabilme yönteminin ne olabileceği üzerine fikirler yürütülmüştür.

Çok sayıda tartışma sonrası yapılan değerlendirmelere ve öncelik durumuna göre geliştirilen kavramlar geniş kapsamlı ancak daha rafine fikirler yelpazesine doğru daraltılmış ve bu kavramları da içerecek temaların oluşturulmasıyla ilerleme sağlanmıştır. Bu bağlamda işlev ve konstrüksiyonla ilişkili biçim, işlevsel yarar ve mekânsal verimlilik, gerçeklik, dolaysız anlatım, çevresel uyum, mekân- zaman ilişkisine bağlı dönüştürülebilirlik ve esneklik potansiyeli yapının ifade etmesi gereken temel kavramlar olarak kabul edilmiştir. Yerleşkenin ilk evresinin mekânsal sürekliliğinden yola çıkarak, çözümlenmiş kentsel mekânın dili ve bağlam ile amacın estetiği ise temalar olarak belirlenmiştir. Kullanıcının deneyimi, bilgisi veya mevcut algılama düzeyi ne olursa olsun öğrenilmesi ve kullanımı basit ve kolay

bir yapı tasarımı hedeflenmiş, en az fiziksel çaba gerektiren verimli ve rahat/konforlu bir kullanım öngörülmüştür.

### 1.6. Ön Tasarım

Daha önceki ve bundan sonraki tüm evrelerde tasarımcının problemi anlama, araştırma, tanımlama ve çözümlenmeye yönelik kavrayışı, akılcı, analitik, soyut, bağımsız ve alışılmadık düşünsel, nedensel ilişkiler ile bağlantılar kurabilme, çıkarımlar ve karşılaştırmalar yoluyla değerlendirme yapabilme konularındaki bilişsel tutumu da oldukça önem kazanmıştır. Tasarıma dönük bu tür düşünme yöntemleri araştırmacılar tarafından farklı adlar ve içeriklerle tanımlansa da (Mahmoodi, 2001:127-134) tasarımcı, eğitim ve deneyim yoluyla edindiği ve içselleştirerek uyguladığı, tümü eş zamanlı ve birlikte çalışabilen, farklı düşünebilmeye ve yeni fikirlere izin veren, esnek, etkileşimli, eleştirel, yaratıcı, sezgisel, görsel, spekülasyon, tahmin edebilen ve öncülde sonuca gidebilen, çözüm odaklı ve bütüncül düşünme yöntemini içeren bir tasarlama yaklaşımını kullanmayı tercih etmiştir. Bu doğrultuda problemlere yanıt aranırken bir veya birkaç fikre sıkı sıkıya yapışılması uygun görülmemiş ve doğru anda veya gerektiğinde bakış açısı değiştirilmiştir.

- **Çözüm Seçeneklerinin Oluşturulması**

Tasarımın kavramsal teması oluşturulduktan sonraki adım ise belirlenen fikirlerin içerisine program ve veri araştırması girdileri, kullanıcı gereksinimleri ve istekleri, temel kabuller – değerler ile bina alt sistemleri vd.'lerinin nasıl yerleştirileceği olmuştur. Tasarlama düşüncesi bu fikirler, kavramlar veya girdiler tarafından başlatılan fenomenlerin zihinsel süreçlerde de çalışılmasını, sentezlenmesini ve tasarıma yerleştirilerek mekân, hacim ve biçime dönük görselleştirilmesini gerektirmiştir.

Zihinsel süreçlerde oluşturulan çözüme yönelik tanımlamalar ve betimlemeler doğrultusunda, ürüne ait niceliksel ve niteliksel özelliklerin canlandırılmasıyla belirginleşen imgeler ile görüntülerden yola çıkılarak şematik karalamalara başlanmıştır. Fikirler mekân ve hacim içerecek biçimlerin eskizlere aktarılmasıyla görselleştirilmişlerdir. Bu imgelerin bir kısmı problemin tanımı, programın belirlenmesi veya alana ilişkin ilk izlenimlerin edinilmesi anında ortaya çıkmışlardır. Projeye dönük olarak zihinde beliren ilk imgeler nesnenin uzamına, yer ve çevreyle bağlantısına ve biçimsel durumuna yönelik olmuştur. Çözüme yönelik alternatif fikirlere bağlı belirginleşen imgeler, örüntü, model ve mekânsal kurgular şeklinde eskizlere aktarılarak şematik taslaklar oluşturulmuştur. Dolayısıyla bir kavramı, fikri veya keşfi iletmek için şematik anlatımlar ve eskizler, resimler veya modeller gibi çeşitli temsiller probleme verilen bir tasarım yanıtı olarak görülmektedir.

İlk tasarımların geliştirilmesinin ardından, bu fikirlerin probleme verdiği yanıtı ve uygulanabilirliğini belirlemek, mümkün olabilecek en olası katkıyı yapabilmek için çözümler üzerinde spekülasyonlar yapmaya, analitik ve eleştirel bakışla hataları tanımaya, nihai çözüm üzerindeki etkilerini tahmin etmeye ve uygunluğunu doğrulamaya gereksinim duyulmuştur. Olasılıkları keşfetmek ve mümkün çözümler hakkında tartışmak için iç ve dış paydaşlarla bir dizi yinelemeli toplantı yapılmış, potansiyel çözümlerden oluşan fikirler listesi oluşturularak projenin ilerlemesi sağlanmıştır. Dolayısıyla bu aşamada olası sonuçları karşılaştırmak ve en iyi yaklaşımı bulmak için art arda hızlı ve tekrarlanan bir şekilde uygulanabilir fikirleri ileten, görselleştirilmiş şematik karalamalar ve eskizlerden oluşan taslak çözümler elde edilmiştir. Bu çalışmalar üzerinde yapılan değerlendirmeler sonrasında ise eskizlere aktarılan ilk fikirlerin bazıları dijital ortam üzerinden yeniden üretilerek seçenekler meydana getirilmiş, çözüm seçenekleri üretme aşaması devam ettirildikçe daha ayrıntılı fikirler ortaya konabilmiştir (Şekil 4). Bu aşamada tasarlama eyleminin yeni bir gerçekliği olan ve kâğıt üzerindeki geleneksel tasarım ortamı mantığının uzantısı gibi davranabilen dijital tasarım ortamının hızlı ve çeşitli temsillere izin veren (Özdemir & Önal, 2016) olanaklarından yararlanılmıştır.

Tasarımın, seçenekler arasında bir seçim yapma süreci olduğu ve seçimleri etkileyen başat değişkenin kültür olduğu (Rapoport, 1998:1-20; 2000:107-140) savı oldukça doğru bir saptama olsa da coğrafya, iklim, malzeme, teknoloji ve ekonomi gibi diğer değişkenler bu seçimi de etkilemektedir. Elbette bu değişkenlerin kültürle etkileşiminin ne yönde aktığı sorusu önemli olmakla birlikte konumuz gereği bu kadarla yetinmek uygun olacaktır. Bu nedenle proje geliştirilirken tasarımı etkileyen tüm varlık düzeylerinde ortaya çıkan sorunları farklı yönleriyle değerlendirmek, tercihlere dayalı kararları almak, denemek- yanılmak ve yeniden denemek, test ederek mümkün olamayacak seçenekleri ayıklamak, mümkün çözüm veya çözümler üzerinde yoğunlaşmak gibi kaçınılmaz şekilde ele alınan ve dikkatlice gözden geçirilen karar verme süreçleri takip edilmiştir.

- **Seçeneklerin Değerlendirilmesi ve Geliştirilmesi**

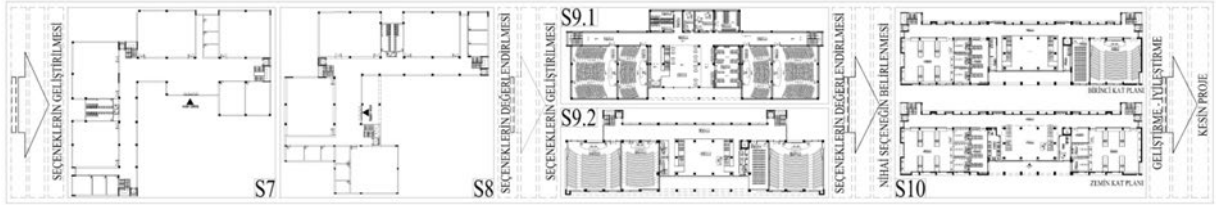
Probleme yanıt olabilecek farklı çözümler temel amaç, işlev, gereksinimler, belirlenmiş öncelikler, kabuller ve kısıtlamalar göz önünde tutularak değerlendirilmiştir. Takım ve paydaş etkinliği biçiminde yürütülen ve genellikle beyin fırtınasına da dönüşebilme eğilimi taşıyan değerlendirme toplantılarında, Jones'ın da (1970:272-293) önerdiği gibi "özgün fikirlerin akışının teşvik edilmesi" önemsenmiş ve bu doğrultuda tüm katılımcıların fikirleri dikkatle not edilmiştir. Zihinsel hazırlık süreci sonrasında hazırlanan şematik ilk taslaklar ve eskizler üzerinde yapılan tartışmalar ve değerlendirmeler sonrasında, ilk fikirlerden bazıları dijital ortama aktarılmıştır. Dijital ortamdan da yararlanarak ortaya konan çalışmalara yapılan eleştiriler doğrultusunda, bir açık avlu etrafında biçimlenen S1 ve S2 numaralı benzer seçenekler ile kapalı bir orta mekân ve hol etrafında uzunlamasına biçimlenen S3 ve S4 numaralı benzer çözüm seçenekleri ortaya çıkmıştır (Şekil 4). Yapılan kritikler sonrasında ise S1 ve S2'den yararlanarak S5 numaralı oldukça geliştirilmiş yeni bir seçenek oluşturulmuş, aynı şekilde S3 ve S4'den yola çıkarak S6 numaralı yeni bir seçenek oluşturulması öngörülmüştür (Şekil 4).



Şekil 4. Ön Tasarım Evresi / Seçeneklere Ait Şematik ve İleri Seviyede Plan Çözümleri

Fakat bu aşamada, idarenin öngördüğü bütçenin tedarik edilemeyeceğinin anlaşılması üzerine program revizyona uğrayarak kısmen küçültülmüş, bu nedenle S6 numaralı seçenek tamamlanmamıştır. Bu durum sonucu program amfi ve dersaneler, laboratuvarlar, depolar ve ofislerin bazıları ile öğrencilere ait sosyal mekânların/kulüplerin çıkarılmasıyla küçültülmüş, çıkarılan mekânlara ait işlevlerin en azından bir kısmının Tıp Fakültesine ait diğer yapıların içerisinde karşılanabileceği belirtilmiştir. Tasarlama ve uygulama aşamalarında sürekli karşılaşılan ve girdi değişikliğine bağlı sorunlardan birisi olarak tasarımcının beklenmeyen durumlara her an hazır olması gerektiğinin örneğini oluşturan bu konu nedeniyle, kısmen küçültülmüş programa bağlı olarak yeni seçeneklerin geliştirilmesi kararlaştırılmıştır. Ayrıca temel kabuller ve değerler ile kavramsal tasarım kısmında sözü edilen hem doğal ve kentsel çevreyle ilişki ve bağlam hem de yerleşkenin ilk evresinin mekânsal sürekliliğini sağlayan açık mekânın daha çok vurgulanması yönündeki fikirlerin çözümlere yansıtılması üzerindeki genel uzlaşma teyit edilmiştir. Programın kısmen küçülmesine ve önerilere bağlı olarak hazırlanan S7 ve S8 numaralı seçenekler (Şekil 5) üzerinde yapılan değerlendirmeler sonrasında ise mevcut yapılar ile tasarlanan yapı arasındaki boşluğun daha da büyütülmesi ve kapalı bir orta mekân etrafında uzunlamasına biçimlenen S3 ve S4 numaralı seçeneklere benzer çözümlerin geliştirilmesinin daha uygun olacağı üzerinde bir fikir birliği oluşmuştur.





Şekil 5. Seçeneklerin Değerlendirilmesi – Geliştirilmesi / Plan Çözümleri

Bu temel öneriler doğrultusunda 1976'da SİSAG'ın tasarladığı ilk yerleşke projesinde var olan açık avlu kurgusu (Şekil 1) dikkate alınarak, Temel Tıp Bilimleri Binaları, Öğrenci Amfileri, Poliklinikler, Balkan Onkoloji Hastanesi ve diğer çevre yapılarla yakın bağ oluşturabilecek biçimde, bir açık avlu etrafında ilişkiler kurulması doğrultusunda tasarım ilerlemiş, doğal ve yapılı çevre verileri dikkate alınarak açık mekânın desteklenmesine katkı yapacak çözümler üzerine yoğunlaşmıştır. Toplantı sonuçlarının geri bildirimleri sonrası tekrarlanan düzeltme adımlarıyla geliştirilen ve birbiriyle benzeşen S9.1 ile S9.2 numaralı çözümler hazırlanmış, sonrasında yeniden değerlendirilerek dikkatlice gözden geçirilmiş ve öneri seçenekler iyileştirmiştir. Bu aşamada tasarımcının da seçeneklere sürekli biçimde analitik ve eleştirel yaklaşım göstermesi, uygun olmayan tasarım fikirlerini düzeltmesine yardımcı olmuştur. Süreç içerisinde bu seçeneklerinin yeni bir versiyonu olan S10 numaralı çözüm ortaya konmuştur (Şekil 5). Birbirine benzer olan bu seçenekler üzerindeki iyileştirmeler tamamlandıktan ve kontrol edildikten sonra tekrar bir seçim yapmak durumuna gelmiştir. Sonuç olarak, yeniden ele alınan çözümler, seçenek geliştirme evresinin erken aşamalarındaki ilk fikirler doğrultusundaki eskizlere göre oluşturulan ve kapalı bir orta mekân etrafında uzunlamasına biçimlenen S3 ve S4 numaralı şemalarla kurgusal bağa sahip olan benzer seçenekler haline dönüşmüşlerdir.

- **Nihai Çözüm Seçeneği**

Karar almayı akılcı bir temele oturarak, tasarlanan seçenek çözümleri üzerinde bilinçli ve nesnel değerlendirmelerle kararlar verebilmek için süreç içerisinde önceden oluşturulan çok sayıda ölçütten meydana gelen "Temel Kabuller" dizisi oldukça yararlı olmuştur. Tapan'ın da (2004:21) belirttiği gibi problem tanımlanırken belirlenen kullanıcı istek ve gereksinimleri doğrultusunda ortaya konan değer ölçütlerinin, sonuç üründe ne düzeyde gerçekleştiğinin saptanması, bilinçli bir değerlendirmenin gereğidir. Ancak, ölçütlerin yalnızca kullanıcı istek ve gereksinimlerine bağlı oluşturulmasının da eksik bir değerlendirmeye neden olacağı göz ardı edilmemelidir. Üzerinde yürütülen tartışmalar sonrası önerilen değişikliklerle, tüm girdi ve gereksinimleri en iyi karşıladığı düşünülen ve probleme yanıt olabileceği varsayılan S10 numaralı tasarımın nihai çözüm seçeneği olarak belirlenmesi üzerinde fikir birliğine varılmıştır (Şekil 5).

Seçimde, temel kabuller bağlamında, işlevsel çözümlenme, yerleşkenin ana arteri üzerinde Tıp Fakültesini temsil edecek bir yapı arayışına cevap verecek biçimlenme tercihi, yerleşkenin ilk evresinin mekânsal sürekliliğini sağlaması ve yerleşke mekânının uzamı ve onun tamamlayıcısı olması, çözümlenmiş kentsel mekânın diliyle bağlamsal ilişki kurabilmesi, arka tarafta oluşturulan geniş açık avlunun çevre yapılarla işlevsel ilişkiler kurulmasına olanak sağlaması, çevrenin fiziksel verilerine ait çözümlenmelerin (enerji performansına yönelik ısı bölgeler oluşturulması ve ısı kaybının azaltılması, gün ışığı, hâkim rüzgâr ve yönlenme, bakı vb) uygun düzeyde karşılanması, maliyet gibi çok sayıda kriter etkili olmuştur. Çevrenin fiziksel verilerine ait çözümlenmelerin incelenen yapı üzerindeki etkisi ise ölçümlere dayalı ampirik bulgulara bağlı olarak yürütülen bir lisansüstü tezinin içeriğine de konu olmuştur (Darendelioğlu, 2020). Nihai seçenek için ilgili mühendislik disiplinlerinden ve uzman danışmanlardan ön görüşler ve taslaklar alınmış, çıktıları dikkate alınarak düzeltmelere gidilmiştir. Nihai seçeneğin elde edilmesinde, önceki seçeneklerin değerlendirilmesi aşamasında yapılan tartışmaların

yadsınamaz katkıları olmuş, bu noktada hem paydaşlar hem de tasarımcı kişisel kararlarına ve sezgisel yargılarına güvenmişlerdir.

### 1.7. Geliştirme- İyileştirme ve Kesin Proje

Nihai seçeneğin belirlenmesinden sonraki aşama ise bu çözümün sürekli düzeltmelerle geliştirildiği, iyileştirildiği ve kesin projeye dönüştürüldüğü evreye ait çalışmaları içermektedir.

- **Geliştirme ve İyileştirme**

Nihai seçenek üzerinde sürekli geri dönüşler ve beslemeler ile kontroller yapılmış, dikkate alınmama ihtimali olan veri ve bilgiler yeniden gözden geçirilmiş, özellikle yapı kabuğuna, iç mekânlara ve tesisata ait fark edilmemiş veya eksik veri ve bilgilere dayalı çözümler tespit edilerek düzeltmelere gidilmiştir. Tasarımın gözden geçirme, geliştirme ve iyileştirme aşaması, sürekli tekrarlanan yinelenmeli geri dönüşlerle birçok kez gerçekleştirilmiş, bu durum tasarlama ve uygulama süreçleri boyunca döngüsel biçimde devam etmiştir. Geliştirme ve iyileştirme süreci, erken evrelerde toplanan araştırma verilerine, analizlere, girdilere, gereksinim ve kısıtlamalara atıfta bulunarak, ilk fikirleri ve erken seçenekleri de yeniden gözden geçirmeyi, sürekli eleştirel düşünmeyi, karşılaştırmalar ve çıkarımlar yapmayı gerektirmiştir. Bu durumda, önceki aşamalara da geri dönülerek tasarımla ilgili birçok fikir iyileştirilmiş, sorunlar düzeltilmiş veya gözden kaçırılabilen çok daha hassas detayların görülebilmesi mümkün olabilmiştir. Aslında bu döngüsel analitik yaklaşım tüm kriterlerin karşılandığı ve tasarımın gelişerek rafine bir duruma geldiği anlaşılana dek devam ettirilmiştir.

- **Kesin Proje**

Tasarımın ayrıntılı kesin projeye dönüştürüldüğü bu aşamada, diğer disiplinlerden gelen kesin mühendislik projeleri ve uzman danışman raporları devreye girmiş, tasarımın teknik özellikleri ve yapısal ayrıntılar geliştirilmiş ve gerçekçi bir maliyet tahmini yapılabilmektedir. Yapısal analizler ile inşaat mühendisliği hizmetleri T.Ü. Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Yapı Ana Bilim Dalı tarafından yürütülmüştür (Bozacı, 2013). Diğer mühendislik hizmetleri ve uzman danışmanlıklarla ilgili çalışmalar ise T.Ü. Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı tarafından örgütlenmiştir (TUYİTDB, 2013c; 2013d; 2014a; 2014b). Bu bağlamda işlev, eylem, akış, donanım, ergonomi ve antropometrinin yanı sıra girdilere bağlı olarak bina alt mekân birimlerinin de boyutsal çözümleri yapılmış, diğer bina alt bileşenleriyle yatayda ve düşeydeki ilişkiler belirlenmiştir. Sürecin bu evresi, tasarlanacak ürünün özelliklerini geliştirmek ve tanımlamak için oldukça önemlidir. Kabul edilen çözüm, diğer disiplinlerden gelen bilgiler çerçevesinde biçim dili belirgin ve berrak bir kesin proje haline getirilmiştir. Görselleştirmeler, katı modeller ve canlandırmalar vasıtasıyla da tasarımın tümel biçimlenmesi ve mekânsal kurgusu ile yapısal özellikleri paydaşlar için açık ve anlaşılır olarak temsil edilmiştir (Şekil 6).



Şekil 6. Tasarlanan Ürünün İç ve Dış Mekânlarına Ait Görseller.

### 1.8. Uygulama ve Detay Projeleri

Hazırlanan kesin proje, uygulama projesine dönüştürülerek diğer mühendislik disiplinlerine ve uzmanlara iletilmiş, ilgili disiplinlerce hazırlanan projeler ve raporlardan gelen bilgilere göre detaylı teknik tasarımları da içeren nihai uygulama projesine dönüştürülmüştür. Bu süreç boyunca tasarım,

hem diğer mühendislik disiplinleri, takım üyeleri ve tasarımcının eşgüdümlü ve eş zamanlı çalışmalarıyla hem de geri beslemelere bağlı iyileştirmelerle ayrıntılı biçimde ve uygun ölçekte geliştirilmiştir. Tasarımın inşa edilebilir projeye dönüştüğü bu evrede uygulama projesi kapsamında sistem, montaj, imalat ve ince işlerin detay projeleri de üretilerek tasarım inşa edilmeye hazır hale getirilmiştir. Projenin 2B ve 3B sayısal ortamlarına aktarılmasında ve bu ortamlarda geliştirilmesinde eğitimcilere açık olan Autodesk 2013, Autodesk Revit 2012 programları kullanılmıştır. Sonuç ürün, kavramsal fikirler ile olguların iç içe geçmesiyle oluşturulmuş, dolayısıyla ürünün nicelik ve niteliği ile öngörülen anlamlar ve anlatılar kaynaştırılmaya çalışılmıştır. Ancak mimari yapıların yalnız duyu organları ile değil akıl ve düşünce yoluyla da algılanabilmesi ve deneyimlenmesi sonrası oldukça farklı düzeylerdeki sağlam anlatılarının ve içerdiği söylemlerin anlaşılabilmesinin mümkün olacağı varsayılmaktadır. Nesneleştirmeyi daha ileriye taşıyan görsel deneyimle dokunsal deneyim arasında farklar olsa da (Merleau-Ponty, 2002:369) nihai tasarımda görülenler ve duyumsananların bir arada bulunması, her ikisinin de açık ve gerçeğe bağlı biçimde etkileşim halinde olması öngörülmüş, ürünün görünür ve tanımlanabilir özelliklerinin doğrudan anlatımı ve iletilmesi önemsenmiştir. Uygulama öncesinde Edirne Belediyesi tarafından projenin yasa ve yönetmeliklere uygunluğu kontrol edilmiş, onaylanarak yapı ruhsatı verilmiştir. Yapının inşa edilebilmesi için gerekli olan ihaleye hazırlık dosyası, teknik şartname belgeleri, metraj, keşif ve maliyet analizi çalışmaları tasarımcı ve konunun uzmanlarının danışmanlığında Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığınca yürütülerek yapım ihalesi aşamasına geçilmiştir.

### 1.9. Uygulama / İnşa Etme Evresi

Çağdaş tıp eğitiminin gerektirdiği mekânlara ve donanıma ihtiyaç duyulması nedeniyle 2013 yılında tasarımına başlanan ve 2014 yılında ise ihale süreci tamamlanarak uygulama aşamasına geçilen Dr. Ratıp Kazancıgil Derslik Binası'nın inşaatı Kasım 2015 tarihinde bitirilerek (Url 1) eğitime başlanabilmiştir.

- **İnşa Edilen Tasarım**

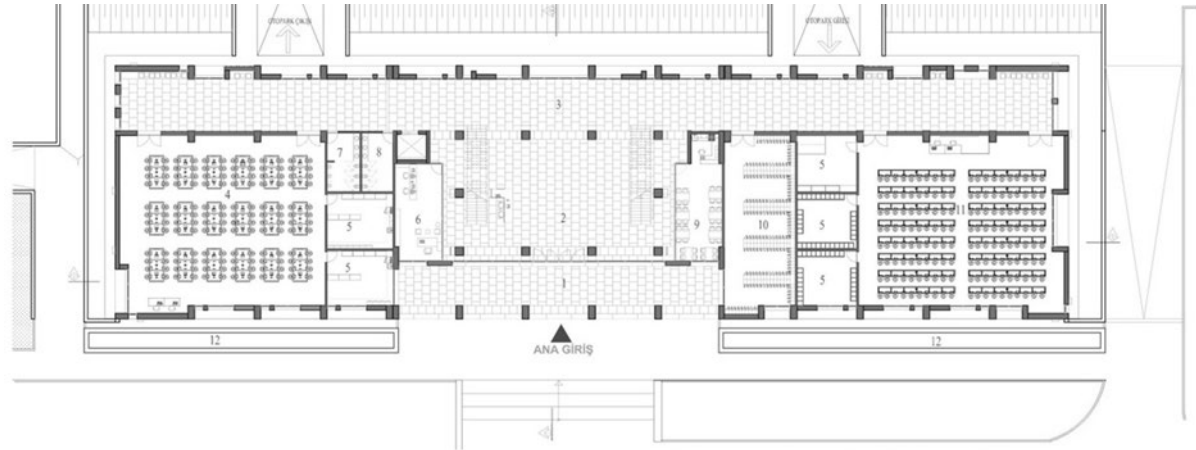
Edirne tarihi merkezinin doğusundaki kent girişinde bulunan ve etrafı kısmen kırsal nitelik gösteren Balkan Yerleşkesi içinde yer alan bina, Hasan Ali Yücel Bulvarı üzerinde ve T.Ü. Merkez Kütüphane Binası'nın tam karşısında yer alacak biçimde konumlanmıştır. Yatay şekilde örgütlenen dikdörtgen planlı bina, 86.30 m x 22.90 m ebatlarına ve 7700 m<sup>2</sup> kapalı alana sahiptir (Şekil 7). Tasarım anlayışındaki yaklaşım doğrultusunda malzeme ve strüktürün dolaysız kullanımı, binayı yerleşke içinde fark edilir kılmaktadır. Bina 1976'da SİSAG tarafından tasarlanmış olan yapı çevrenin dilinin çözümlenmesine bağlı olarak tasarlanmış ilk yerleşke mekânının uzamı ve onun tamamlayıcısı olacak biçimde kurgulanmıştır. Böylece yerleşkenin ihmal edilen ve kesintiye uğrayan erken evresinin planlama kurgusuna ve mekânsal sürekliliğine atıf yapılmış ve çözümlenmiş kentsel mekânın dili, yeni yapı için referans girdilerden birisini oluşturmuştur.



Şekil 7. Vaziyet Planı

İlk projede var olan açık avlu kurgusu dikkate alınarak, Temel Tıp Bilimleri Binaları, Öğrenci Amfileri, Poliklinikler, Balkan Onkoloji Hastanesi ve diğer çevre yapılarla yakın bağ oluşturabilecek biçimde bir avlu etrafında işlevsel ilişkiler kurulmuş, doğal ve yapılı çevre verileri dikkate alınarak açık mekân desteklenmiş (Şekil 7), yerleşkenin 1976'daki tasarımına ait yapılarda kullanılan açık renkli traverten ise cephe kaplama malzemesi olarak yapı dış yüzeylerine aktarılmıştır. Dolayısıyla yapının yakın çevresi ile kurulan bu tür ilişkisel bağlarla yerleşkenin kesintiye uğrayan erken evresinin sürekliliği gözetilmiştir.

Bir bodrum ve üç normal katlı, düz çatılı ve dikdörtgen planlı bina, kapalı bir merkezi orta mekâna bağlı iki ana parçadan meydana gelmektedir (Şekil 8, 9, 10). Bina ana cadde üzerindeki uzun kenarını oluşturan kuzeybatı cephesinin merkezinde yer alan girişi, üst örtüsü teras çatı olan arkadlı bir yarı açık ön mekân oluşturularak vurgulanmıştır (Şekil 9,10). Yapı, katlar arası düşey dolaşımı sağlayan iki adet strüktürel çelik merdivenin galerilere bağlandığı bir orta mekânın (Şekil 15a, f) sağında ve solunda oluşan asimetrik kurgulu iki ana bölüme bağlı olarak yatayda ve düşeyde örgütlenmiş bir mekân organizasyonuna sahiptir.

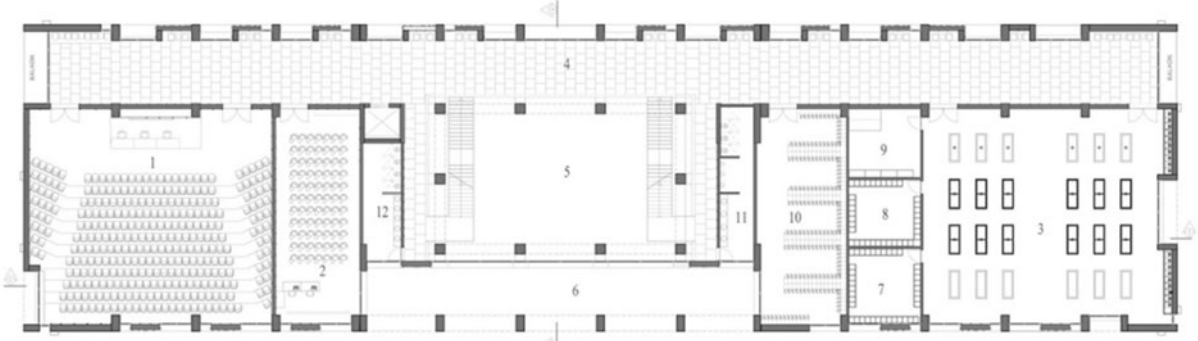


1. Giriş Arkadı 2. Giriş Holü 3. Hol 4. Laboratuvar (Biyokimya, Fizyoloji, Mikrobiyoloji) 5. Depo 6. Öğrenci İşleri 7. Erkek WC 8. Kadın WC 9. Kafeterya 10. Kadın Öğrenci Dolapları 11. Laboratuvar (Histoloji Görüntüleme) 12. Havuz

Şekil 8. Zemin Kat Planı

Yapının tasarımında çok belirgin olan girişin açıldığı merkezi orta mekânın iki yanında, sağlı- sollu uzayan geniş holler üzerinde sınıflar, laboratuvarlar, çalışma odaları, öğrenci eşya ve giyinme odaları ile ıslak hacimler gibi mekânlar yer alır. Orta mekânın devamı olarak giriş aksını dik açıyla kesen geniş holler üzerinde düşey dolaşımı sağlamak üzere asansör ve çatıya ulaşan merdiven konumlanmıştır (Şekil 8, 9, 10). İç avlu görevini de üstlenen orta mekânda, üç kat boyunca yükselen merdivenli galerinin

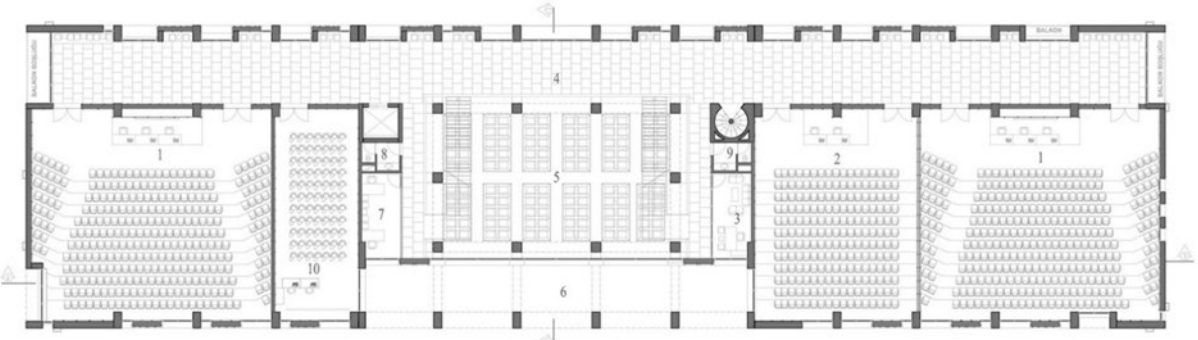
üzerindeki çatı fenerlerinden, binanın ışık alması ve kontrollü bir şekilde sürekli havalandırılması sağlanmıştır (Şekil 11, 15g).



1.Amfi 2.Dershane 3.Laboratuvar (Anatomi, Diseksiyon) 4.Hol 5. Giriş Arkad Boşluğu 6.Giriş Saçağı Boşluğu 7. Depo 8. Maket Odası 9. Kadastro Odası 10. Erkek Öğrenci Dolapları 11. Kadın WC 12.Erkek WC

Şekil 9. Birinci Kat Planı

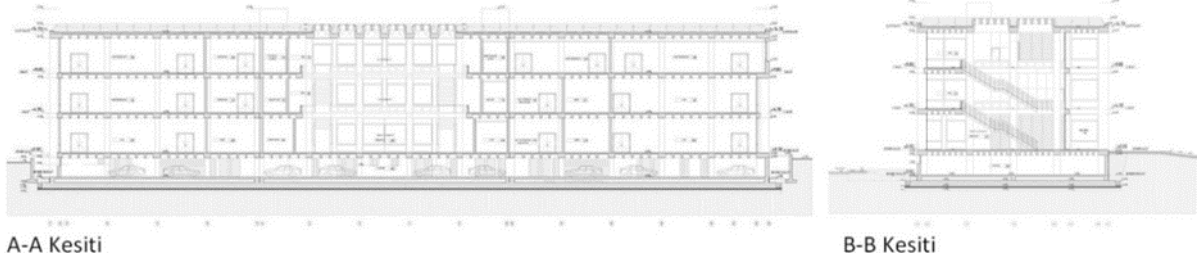
Giriş arkadı üç kat boyunca devam ettirilerek yerel mimarlık geleneğinin ayırt edici bir özelliği olan işlevsel bir oylum ile bu oylumun gerisinde ana giriş kapısının yer aldığı şeffaf bir cephe yüzeyi elde edilmiştir (Şekil 13.a, 14.f, 14.g). Ayrıca, girişten algılanan arka cephede yine oldukça geniş şeffaf yüzeyler elde edilerek, binaya giriş yapan izleyicinin arkada oluşturulan açık avluyu doğrudan görebilmesine olanak sağlanmıştır. Hem giriş arkadının gerisinde hem de güney doğu cephesinde, yerden tavana kadar uzayan büyük cam yüzeylerle oluşturulan saydamlık sonucu elde edilen mekânsal geçirgenlik, iç mekânın dış mekânla ve yerleşkeyle açık bir ilişki kurmasına yöneliktir (Şekil 14c, f, g).



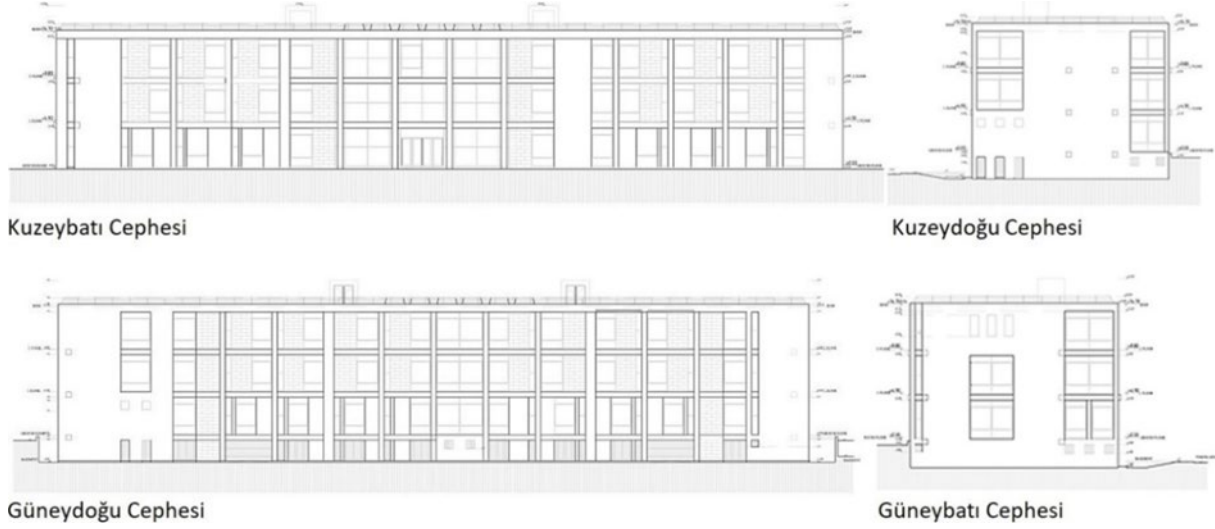
1.Amfi 2.Küçük Amfi 3.Öğretim Üyeleri Odası 4.Hol 5.Galeri Boşluğu 6.Giriş Arkadı Boşluğu 7.Teknisyenler Odası 8.Erkek WC 9.Kadın WC

Şekil 10. İkinci Kat Planı

Binanın girişindeki arkad kullanıcılar için bekleme alanı iken, giriş cephesi boyunca yapıya paralel uzanan su ögesi ve yeşil alan ile de bir soluklanma noktası oluşturulmuş, engelli girişi için de rampalar öngörülmüştür. Binanın giriş cephesi ile arka cephesi arasındaki kot farkı nedeniyle giriş cephesi üç katlı, arka cephe ise bodrum seviyesindeki otopark katının ortaya çıkması sonucu dört katlı tasarlanmıştır (Şekil 12; 14.a, b, c). Bodrum kat tümüyle servis- tesisat mekânları (ısıtma, soğutma, havalandırma, kuvvetli ve zayıf akım panoları vd.), depolar ve kapalı otopark alanlarına ayrılmıştır. Arka cepheyi oluşturan güneydoğu cephesinin önünde açık otopark alanı ve kapalı otopark girişi yer almaktadır (Şekil 7).



Şekil 11. Kesitler



Şekil 12. Cepheler

Zemin kattaki ana girişin açıldığı orta mekânın çevresinde öğrenci işleri ve kafeterya yer almakta, zemin katın güneydoğu kenarı boyunca uzanan holün üzerinde ise 150 ve 160 kişilik iki adet büyük laboratuvar ile öğrenciler için eşya ve giyinme dolapları, depolar, ıslak hacimler ve ek mekânlar bulunmaktadır (Şekil 8). Bu katta yer alan ve biyokimya, mikrobiyoloji, fizyoloji vb. derslerinin görüldüğü ıslak laboratuvarında yeterli sayıda maket, preparat gibi materyaller ile gerekli depolar – servisler mevcut olup, her öğrenciye bir mikroskop düşmektedir (Şekil 15.a, b). Zemin kattaki diğer bir ana mekân ise her öğrenci için yeterli sayıda mikroskop ve preparat ile depoların bulunduğu histoloji (görüntüleme) laboratuvarıdır (Şekil 8). Birinci kat ise çok amaçlı laboratuvar, kadavra dolabı, maket odası, 250 kişilik büyük amfi, 80 kişilik derslik, öğrenciler için giyinme dolapları ile galerinin sağ ve solundaki ıslak hacimleri barındırır (Şekil 9).

İkinci katın güneybatı bölümünde 250 ve 210 kişilik iki amfi, kuzeydoğu bölümünde 250 kişilik bir amfi ve 80 kişilik bir derslik ile kat galerisinin sağ ve solunda laborantlar ile teknisyenler odası, öğretim üyeleri odası ve bunlara ait ıslak hacimler yer almaktadır (Şekil 10). Katlardaki koridorlar öğrenciler için hem dinlenme ve sosyalleşme mekânı hem de sergileme mekânı işleviyle düzenlenmiştir. Tıp tarihi uzmanı öğretim üyelerinin katkılarıyla, Türk tıbbı da dâhil olmak üzere antik dönemden günümüze tarih boyunca tıbbın evrensel gelişimini anlatan çizim, resim, gravür, minyatür, belge ve fotoğraflar sergilenmektedir (Şekil 15.c).

Uygun boyutlarda seçilen betonarme taşıyıcı sistemin elverdiği geniş açıklıklar sayesinde elde edilen büyük hacimli alanlarda, çalışma ve gözlemlene açısından uygun, iş akışı ve donatıların düzenlenmesi açısından esnek laboratuvar mekânları meydana getirilmiştir (Şekil 15.a,b,c). Ayrıca geniş açıklık ve boyutlara sahip amfi mekânlarındaki kademeli oturma düzeni ve sıralar ise betonarme taşıyıcı sistemden bağımsız olacak biçimde sökülüp takılabilen çelik ve ahşap malzemelerden imal edilerek, zamana bağlı olarak dönüştürülebilecek esnek mekânlar elde edilmiştir (Şekil 16.d).



a. Kuzeydoğu ve kuzeybatı cephesi



b. Kuzeydoğu cephesi



c. Kuzeybatı ve güneybatı cephesi



d. Güneybatı ve Güneydoğu cephesi

### Şekil 13. Cephe Fotoğrafları



a. Güneydoğu ve Kuzeydoğu Cephesi



b. Güneybatı ve Güneydoğu Cephesi Detay



c. Güneydoğu Cephesinden Bir Bölüm



d. Kuzeybatı ve Güneydoğu Cephesi



e. Güneydoğu Cephesi Detay



f. Kuzeybatı Cephesinden Bir Bölüm



g. Kuzeybatı Cephesi Giriş Arkadı



h. Giriş Arkadı Detay

### Şekil 14. Cepheler ve Cephe Ayrıntılarına Ait Fotoğraflar

Yapıda, tüm cephe boyunca tekrar eden ve brüt beton bırakılmış, düşeydeki taşıyıcı kolon dizisi ve taşıyıcı perdeler ile yatay düzlemdeki kirişler ve üst katlardaki traverten kaplı duvar yüzeyleri gibi yapı öğeleri farklı biçim, boyut, detay ve malzemelerle devam ettirilerek kendilerine özgü nitelikleriyle belirtilmiştir (Şekil 13,14). Bodrum kattan itibaren ana tesisata ait metal baca bir plastik öğe olarak çatı düzlemini geçecek şekilde güneydoğu cephesinde açıkta bırakılmıştır (Şekil 14.b).

Boşluk- doluluğun yanı sıra yatay ve düşeyde bir araya getirilmiş farklı boyutlardaki yapısal öğelerin dizilimiyle görsel çeşitlilik ve dizem duygusu oluşturulmaya çalışılmıştır. Yapıda kullanılan malzemeler ile yapısal eleman ve öğelerin uygun teknik özelliklere sahip olmasının detay çözümüne getirdiği katkı oldukça önemli olmakla birlikte, oluşturulmak istenen biçim veya ait olduğu ortam için gerekli olan dile, anlatıma, özel anlama ve malzemenin kendi ruhunun ortaya çıkarılmasına özen gösterilmiştir. Ayrıca bağımsız kimliğe sahip öğelerden oluşan bütünün biçimsel düzeninin doğrudan okunabilmesi öngörülmüştür.

İç mekândaki giriş holü ve galeri ile tüm katlardaki hollerde strüktüre ait elemanlar hem duvarlarda hem de tavanlarda olduğu gibi bırakılmıştır. Zeminleri granitle kaplı hollerde, strüktürel elemanların dışında kalan bölücü ve ayırıcı duvar yüzeyleri ise iki ayrı renkteki ahşabın, brüt betonla bir araya gelmesiyle oluşan plastik etkili bir düzenle kaplanmıştır (Şekil 15). Amfilerin zemin, duvar ve tavanlarında akustik gereksinim nedeniyle ahşap kaplama, sınıf ve laboratuvarlarda ise ince sıva üzerine anti bakteriyel boya kullanılmıştır (Şekil 16). Laboratuvarların zeminlerinde granit kaplama, tavanlarında ise akustik metal panellerden elemanlar yer almaktadır.



a. Giriş Holü, Orta Mekan, Galeri Boşluğu ve Merdivenler

b. Galeriden Ön Cephe



c. Sergi Mekanı Olarak Düzenlenen Kat Holleri

d. Birinci Kat Holü

e. Yan Galeri Koridoru



f. Katlara Çıkan Merdivenler

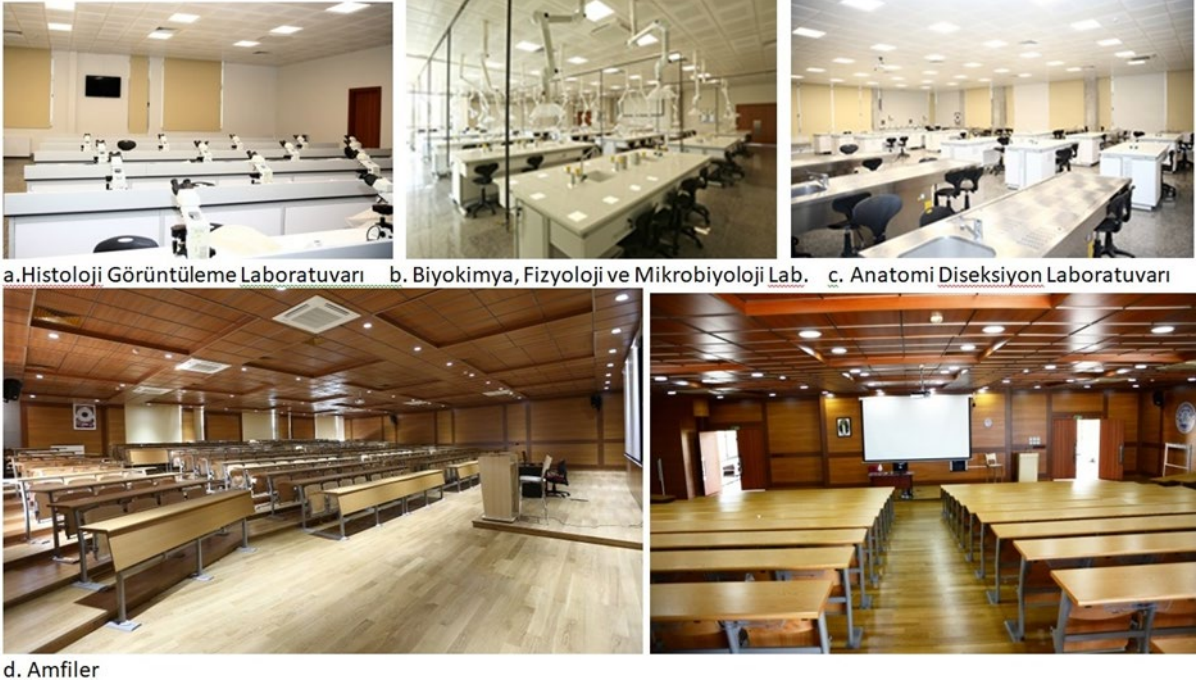
g. Galeriler ve Orta Mekan Işıklığı

h. İkinci Kat Holü

Şekil 15. İç Mekân Fotoğrafları



Temel kabuller, tasarımcı değerleri ve kavramsal tasarım kararları tasarıma yansıtılarak yapıya aktarılmışlardır. Bu bağlamda yapının tasarım anlayışı, amacın estetiğine ve işlevsel yarara bağlı olarak oluşturulan mekânsal ve hacimsel düzenlemeler ile konstrüksiyonun yapının biçimini belirlediği oldukça temel bir fikre dayandırılmış, işlev, mekân, yapım tekniği ve malzemeye bağlı gerçeklik ile dolaysız anlatım tutumu ortaya konmuş, kentsel mekânın dili ile bağ kurulmuş, yanı sıra yapıda mekân-zaman ilişkisine bağlı dönüştürülebilirlik ve esneklik potansiyeli oluşturulmuştur. Bütünün temel yapısına yönelik vurgunun yansımaları olarak, asimetrik planın okunabilmesinin yanı sıra hem örtülüp gizlenmeyen esas taşıyıcı çatki ve yapı elemanlarının hem de malzemelerin olduğu gibi ve özenle kendi varlıkları ile gerçekliklerini sergilemesi amaçlanmıştır (Şekil 13, 14, 15, 16). Tasarlanan ürünün ve bileşenlerinin barındırdığı öz, biçem veya estetik değerlerin kendi gerçekliğini olduğu gibi yansıtılabilmesi, tasarımın gerekli bilgileri kullanıcıya etkili bir şekilde ve kolaylıkla iletmesi öngörülmüştür. İnşa edilen üründe anlaşılır olmak, çevresel ve toplumsal maliyetler, adil kullanım, yapılabirlik, sağlık ve kullanılabilirlik gözetilmeye çalışılmıştır.



Şekil 16. Laboratuvarlar ve Amfilere Ait Fotoğraflar

### 1. 10. Geri Bildirim

Uygulama esnasında maliyet ve teknoloji gibi girdiler ya da önceden kestirilemeyen durumlar, gereksinimler veya ihtiyaçlar nedeniyle oluşan koşullar doğrultusunda az sayıda öngörülemeyen değişiklik olduğu gibi, uygulamada da bazı hatalar meydana gelmiştir. Bu doğrultuda, inşa aşamasında dış çevredeki döşeme malzemesi değişiklikleri ve doğrama detayı çözümlerinde farklılıklar gündeme gelmiş ve gerekli müdahaleler yapılmıştır. Ayrıca amfi düzeninde, planlarda öngörülen merkezdeki sıralar kaldırılmış ve orta koridorlar oluşturulmuştur. Yapının taşıyıcı sistemini meydana getiren brüt beton elemanların birkaç tanesinde ise uygulama hatası nedeniyle uygun nitelikte brüt yüzey elde edilememiş, bir taşıyıcı kolonun ise döşeme ile birleştiği noktada kalıp hatası nedeniyle şişme oluşmuştur. Yapı ile açık otoparkı ve çevreyi ayıran brüt betondan bahçe duvarlarının harpuşta kısmı da detaya uygun üretilmemiştir. Bazı noktalarda oluşan brüt beton hataları uygulama evresinin bir gerçekliği ve yansıması kabul edilerek olduğu gibi bırakılmıştır. Makine ve elektrik tesisatı projeleri ise uygulama aşamasında yeniden üretilmiştir. Tasarımcıdan bağımsız gelişen ve idare ile yüklenicinin

sorumluluğunda olan bu yeni durum, iç mekânların detay çözümlerinde bazı sorunlar oluşturarak kısmi düzeltmelere neden olmuştur.

## 2. SÜREÇ ÇIKTILARI

Deneylenmiş örneklem üzerinden, olay ve olguların gerçekleşme anına ilişkin verilerin incelenmesi, çözümlenmesi ve bunlar arasında nedensellik bağı kurulması sonucu elde edilen bulgulara göre, tasarımcının ve proje yönetiminin daha önceki deneyimlerinin ışığında planlayarak evrelerini ve içeriklerini tanımladığı, organize edilmiş ve belirli sistematığe oturtulmuş olan örnek olaya ait tasarım sürecinden, araştırma problemi doğrultusunda çok sayıda çıktı saptanmıştır. Başlangıçta planlanmış ve uygun araçlarla desteklenmiş olan örnek olaya ait tasarım sürecinin, tanımlanmış evrelerinin içeriğinden ve inşa edilen üründen kişisel deneyim, inceleme, gözlem ve saha çalışmasına dayalı olarak elde edilen bulgular üzerinden, araştırma problemine dönük sorular yanıtlanmaya çalışılmıştır. Araştırma problemi doğrultusunda, örnek olaya ait sürecin işler, eylemler, olaylar ve olgulardan meydana gelen kendi içeriği ile inşa edilen ürüne dönük çıktıların neler olabileceğine yönelik tespitlerin yanı sıra sürecin belirgin karakteristik özelliklerini ve sorunlarını tanımlayan çıktıların neler olabileceğine yönelik saptamalar yapılmıştır.

- **Sürecin İçeriğe (İşler, Eylemler, Olaylar ve Olgulara) ve İnşa Edilen Ürüne Dönük Çıktıları**

Kendi tasarımını da içerecek biçimde baştan kurgulanmış/planlanmış örnek olaya ait tasarım sürecinin içeriğe dönük çok sayıda çıktı ürettiği tespit edilmiştir (Tablo 1). Bu bağlamda sürecin bilinçli ve akılcı biçimde belirlenmiş bir sistem ve organizasyonla yürütülmesine olanak sağladığı, karar alma ve eylem süreçlerinin belirginleşmesine akışkanlık kazandırdığı, tasarım evrelerinin ve eylemlerinin hangi temel kaynaklara oturtulacağını belirlediği, tasarlamaya konu problemin ve tasarlanacak ürünün doğru tanımlanmasına katkı yaptığı görülmüştür. Rasyonel planlanmış ve uygun şekilde organize edilmiş süreç, tasarımcının ve takımın karmaşık görevini en baştan itibaren kolaylaştırmakta, tasarımda keyfiliği ve bilinçsiz tutumları önleyebilmeye katkı yapmaktadır. Tasarlama süresini kısaltması nedeniyle zaman, enerji ve maliyet tasarrufuna neden olmaktadır. Tasarlama ve karar verme süreçlerine çok sayıda paydaşın dâhil edilebilmesine, farklı fikirlerin tasarıma aktarılabilceği ortamların hazırlanmasına ve farklılıklardan devşirilen yeni fikirlerin tasarımı daha da zengin kılmasına olanak sağlamaktadır.

Tasarımda gelişigüzel ve gereksiz veri toplanmasının önüne geçilmesi, gerekli ve doğru verilerin elde edilerek çözümlenmesiyle elde edilen bilgi üzerinden sürecin yürütülmesi de önemli çıktılardandır. Program verilerinin yanı sıra tasarıma girdi olacak tüm varlık düzeylerine ait veri ve bilgi elde etmenin ve kullanımının akılcı ve faydacı yaklaşımlara oturtulabildiği, hem nesnel hem de öznel veriler ile bilgilere bağlı girdi ve çıktı tabanı oluşturulmasına katkı yaptığı gözlenmiştir. Oluşturulan ortak veri ve bilgi tabanının kullanılması ise bilgiye kolay ve hızlı erişimi sağlamakta ve maliyetleri düşürmektedir. Her ölçekte veya alt açılım seviyesindeki tasarım sorunları için geçerli ortak nesnel ve öznel ölçütlerin tanımlanabilmesi sonrası oluşturulan kriterlere dayalı karar verme yöntemi nedeniyle, nicel ve nitel birçok parametrenin değerlendirilebilmesi olanağı sağlamaktadır. Ayrıca tasarım kalitesine ve dolayısıyla tasarlanan ürün kalitesine olumlu katkı yapmasının yanı sıra problemlerin önceden öngörülerek çözümlenmesi nedeniyle de inşa etme ve kullanım evrelerine daha az sorun bırakmakta, geri dönüşlerle sürecin denetlenmesine olanak sağlamaktadır.

Örnek olaya ait planlanmış sürecin, inşa edilen ürüne dayalı olarak da çok sayıda çıktı ürettiği anlaşılmıştır (Tablo 1). Sürecin inşa edilen ürünün nitel ve nicel kalitesini arttırılabildiği, kullanıcı ihtiyaç ve beklentileri ile işlevsel yarar beklentisini büyük oranda karşıladığı, mekânsal kalite ve performans düzeyinin artmasına katkıda bulunduğu gözlenmiştir. Ayrıca, sürecin yapı için ekonomik ve uygun teknoloji, teknik ve malzeme seçim ve kullanımının belirlenmesine katkı yaptığı, bütüncül bir

yaklaşımla yapısal sorunlara çözüm getirilmesini sağlayarak inşa edilmiş üründe büyük oranda sorunlu ve zayıf nokta bırakılmamasını temin edebildiği belirlenmiştir. Yapıdan ve düzenlenmiş çevresinden beklenen performansı sağlayacak şekilde yapısal alt bileşenlerin en uygun çözüme kavuşturulmasına katkı yaptığı görülmüştür.

Tablo 1. Planlanmış Tasarım Sürecinin İçeriğe ve İnşa Edilen Ürüne Dönük Çıktıları

S Ü R E C İ N  İ Ç E R İ Ğ E  V E  Ü R Ü N E  D A Y A L I  Ç İ K T İ L A R I	Sürecin İçeriğe / İşler, Eylemler, Olaylar ve Olgulara Dönük Çıktıları	Sürecin İnşa Edilen Ürüne Dayalı Çıktıları
	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Sürecin tümünün bilinçli, akılcı biçimde belirlenmiş bir sistem ve organizasyonla yürütülmesine olanak sağlaması,</li> <li>→ Karar alma ve eylem süreçlerinin belirginleşmesi ve akışkanlık kazanması,</li> <li>→ Tasarım evrelerinin ve eylemlerinin hangi temel kaynaklara oturtulacağına belirlenebilmesi,</li> <li>→ Tasarlamaya konu problemin ve tasarlanacak ürünün doğru tanımlanmasına katkı,</li> <li>→ Tasarımcının ve takımın karmaşık görevinin en baştan itibaren kolaylaştırılması,</li> <li>→ Tasarımda keyfîlik ve bilinçsiz tutumların önlenmesi,</li> <li>→ Tasarlamaya ve karar verme süreçlerine çok sayıda paydaşın katılabilmesine olanak sağlayabilmesi,</li> <li>→ Farklı fikirlerin tasarıma aktarılabilceği ortamların hazırlanmasına ve farklılıklardan devşirilen yeni fikirlerin tasarımı daha da zengin kılmasına olanak sağlaması,</li> <li>→ Tasarımda gelişigüzel ve gereksiz veri toplanmasının önüne geçilmesi, gerekli ve doğru verilerin elde edilmesi ve çözümlenmesiyle elde edilen bilgi üzerinden sürecin yürütülmesi,</li> <li>→ Veri ve bilgi elde etmenin ve kullanımının akılcı ve faydacı yaklaşımlara oturtulması,</li> <li>→ Hem nesnel hem de öznel veri ve bilgilere bağlı girdi tabanı ve çıktı tabanı oluşturulabilmesi,</li> <li>→ Ortak veri ve bilgi tabanını kullanma olanağının bilgiye kolay ve hızlı erişimi sağlaması ve maliyetleri düşürmesi,</li> <li>→ Her ölçekte veya alt açılım seviyesindeki tasarım sorunları için geçerli ortak nesnel ve öznel kriterlerin tanımlanabilmesi,</li> <li>→ Oluşturulan ölçütlere dayalı karar verme yöntemi nedeniyle nicel ve nitel birçok parametrenin değerlendirilebilmesi,</li> <li>→ Tasarım kalitesine ve dolayısıyla tasarlanan ürün kalitesine olumlu katkı sağlaması,</li> <li>→ Geri dönüşlerle sürecin denetlenmesine olanak sağlaması,</li> <li>→ Tasarlama süresinin kısılması, zaman, enerji maliyet tasarrufu,</li> <li>→ Problemlerin önceden öngörülerek çözümlenmesiyle inşa etme ve kullanım evrelerine en az sorun bırakılması,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ürünün nitel ve nicel kalitesinin arttırılabilmesine katkı,</li> <li>→ Kullanıcı ihtiyaç ve beklentilerinin optimum karşılanabilmesi,</li> <li>→ Mekânsal kalite ve performansın sağlanması,</li> <li>→ İşlevsel yarar beklentisinin büyük oranda karşılanabilmesi,</li> <li>→ Yapıdan ve düzenlenmiş çevresinden beklenen performansı sağlayacak yapısal alt bileşenlerin en uygun çözüme kavuşturulabilmesi,</li> <li>→ Yapıda fiziksel ve bireysel (bio-sosyal/psiko-sosyal vd.) ihtiyaçların en uygun değerleri içeren konfor koşullarında sağlanabilmesi,</li> <li>→ Yapı için ekonomik ve uygun teknoloji, teknik ve malzeme seçim ve kullanımına olanak sağlaması,</li> <li>→ Bütüncül yaklaşımla yapısal sorunlara çözüm getirilerek üründe büyük oranda sorunlu ve zayıf nokta bırakılmaması,</li> <li>→ Çevresel koşulları ve kullanıcı konforunu öngören çözümlerin üretilmesine olanak sağlaması,</li> <li>→ Uygulamada öngörülmeleyen veya koşullara bağlı oluşan problemlerin hızlıca çözümlenebilmesi,</li> <li>→ Araştırma verilerinin, temel kabullerin, tasarımcı değerlerinin ve kavramsal tasarım kararlarının optimum düzeyde inşa edilen ürüne yansıtılabilmesi,</li> <li>→ Gerekli ve doğru verilere bağlı çözümlenmelerden elde edilen bilginin kullanımıyla oluşturulan ve işlev, mekan, yapısal alt bileşen, çözümleri, yapısal detay, malzeme ve konfor koşullarına yönelik optimum çözümler içeren tasarımı önceleme nedeniyle, inşa etme evresine minimum sorun bırakması,</li> <li>→ Uygulama ve kullanım evresindeki geri bildirimlerle benzer yapı tasarımları için veri sağlaması,</li> <li>→ İnşa etme evresini de sürecin en başından planlaması ve inşa sürecine minimum sorun bırakması nedeniyle bu evrede zaman, enerji ve maliyet tasarrufu sağlaması.</li> </ul>

Bulgulardan saptanabildiği kadarıyla temel kabullerin, tasarımcı değerlerinin ve kavramsal tasarım kararlarının optimum düzeyde inşa edilen ürüne yansıtılabildiği tespit edilmiştir. Uygulamada öngörülmeleyen veya koşullara bağlı biçimde oluşan problemlerin hızlıca çözümlenebilmesinin yanı sıra uygulama ve kullanım evresindeki geri bildirimlerle benzer yapı tasarımları için de veri sağlamaktadır. Gerekli ve doğru verilere bağlı çözümlenmelerden elde edilen bilginin kullanımıyla oluşturulan ve işlev, mekân, yapısal alt bileşen, yapısal detay, malzeme ve konfor koşullarına yönelik uygun çözümler içeren tasarımı önceleme nedeniyle, inşa etme evresine minimum sorun bıraktığı gözlenmiştir. Sürecin en başından inşa etme evresini planlaması ve inşa sürecine minimum sorun bırakması nedeniyle bu evrede de zaman, enerji ve maliyet tasarrufu sağlamaktadır.

Çevrenin fiziksel verilerine ait çözümlere ve enerji performansına yönelik Darendelioğlu (2020) tarafından yapılan bir araştırmanın ampirik bulgularla desteklenmiş çıktılarına göre, yapıda benzer işlevsel etkinlikleri barındıran mekân ve birimlerin bir arada çözülmesi sonucu ısı bölgeler oluşturulması nedeniyle enerji kaybının önlendiği anlaşılmıştır. Yapı elemanlarında da doğal malzeme kullanımının öngörülmesi malzeme korunumunun sağlanması açısından olumlu bulunmuştur. Çevrenin iklimsel etkilerinden korunmak için bina kabuğunda uygulanan detaylar ile malzemelere yönelik çözümler, ısı ve güneş kontrollü cam kullanımı vd. ise kış ve yaz ayları gibi farklı mevsimlerde iç mekândaki ısı kaybına engel olmakta, hâkim rüzgâr yönünün kuzey olduğu bölgede Ratip Kazancıgil Binası'nın kuzeydoğu – güneybatı yönünde konumlanması rüzgâr yükünü ve ısı kaybını azaltmaktadır (Darendelioğlu, 2020:124-125). İç ortama ait kalite ve konfor koşullarına yönelik bulgulara göre, binadaki mekânların iç hava kalitesinin yanı sıra akustik ve ısı konfor şartlarının kullanıcıların beklentilerini karşıladığı görülmektedir (Darendelioğlu 2020:166). Bu bağlamda, sürecin inşa edilen ürüne dönük çıktılarında birisi de tasarımın çevresel koşulları ve kullanıcı konfor koşullarını öngören çözümlerin üretilmesine olanak sağlamış olmasıdır. İnşa edilen yapıya ilişkin kullanıcı değerlendirmelerinin saptanması ise bu çalışmanın konu ve kapsamını aşan bir başka bir saha araştırmasına ve çalışmaya ihtiyaç duymaktadır.

- **Sürecin Karakteristik Özellikleri ve Sorunları**

İncelenen olayda tasarım sürecinin karakteristik özelliklerini tanımlayan çok sayıda çıktı elde edilmiştir. Bu doğrultuda uygulanabilir ve beklentileri karşılayan iyi bir tasarım ortaya çıkarmak, mimari yapı çözümlerinde yüksek verimlilik ve kalite elde edebilmek, teknolojik girdiler ile işlev ve gereksinimlerde ortaya çıkan devrim niteliğindeki değişikliklerin artan karmaşıklıkla başa çıkabilmek ve tasarlama sürelerini optimumda tutabilmek için farklı disiplinlerden çok sayıda uzmanın, malzeme tedarikçisinin veya üretici paydaşın eşgüdümlü, yaratıcı ve planlı işbirliğine ihtiyaç duyulduğu görülmüştür. Dolayısıyla sürecin sürdürülebilir olabilmesi, farklı beceri ve uzmanlıkları gerektiren bir ekibin kurulabilmesini ve çok sayıda paydaşla yürütülen bir takım çalışmasını gerekli kılmaktadır. Ayrıca sürecin merkezi yönetim, yerel yönetim, tedarikçiler, yükleniciler gibi çok sayıda üçüncü taraf bağımlılığına sahip olduğu görülmüştür. Bu nedenle sürecin bağımlılıklarının tanımlanması, potansiyel etkilerinin belirlenmesi ve yönetilebilir hale getirilmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Sonuç ürünün başarısı tasarım sürecinin evreleri ile içeriklerinin yeterli bilgiye bağlı olarak doğru tanımlanmasını gerekli kılsa da kapsamında tasarlama aşamalarına ait işler ve eylemler bulunan aşamalara ait içeriklerin karmaşıklık, belirsizlik ve öznellik gösterdiği saptanmıştır. Örnek olayda, veri toplama – analizler ve temel kabuller aşaması ile ruhsat ve ihaleye hazırlık aşaması arasındaki evrelere ait sürecin, problemin kendisi ya da konunun ifade edilme şekli dışında, tasarımcının kişisel tercihlerine, fikirlerine, görüşlerine ve deneyimine bağlı olarak kurgulandığı görülmüş, evreler arasındaki ilişkilerin ise çözümlenmesi gereken problemlere ve anlık koşullara bağlı olarak sürekli yeniden değerlendirildiği saptanmıştır. Bütün içerisinde, evreler genel bir sistematığe oturtulabilse de evrelerin içeriği ve iç hiyerarşileri genel bir sistematığe oturmamaktadır. Bu nedenle çoğunlukla içinde bulunulan durum değerlendirilmesine bağlı koşullara ve kişisel tercihlere göre yinelemeli biçimde tekrar düzenlenmeleri gerektiği ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla süreç kişisel ve benzersiz olduğu kadar karmaşık ve zaman zaman da belirsiz bir yaklaşım göstermektedir.

Ancak süreç, hangi düzeyde ne kadar veri toplanacağı ve toplanan verilerin nasıl işleneceği konusundaki belirsizlikleri yok edemese de azaltmaktadır. Çözümlemiş veri tabanından elde edilen bilgiler üzerine oturan tasarım girdilerindeki her bir değişikliğin süreci belirsiz ve devingen bir duruma sürüklediği, çözümlenen her sorunun yeni sorunların ortaya çıkmasına neden olabildiği gözlenmiştir. Bu tahmin edilemez belirsizliklerin süreç içerisinde nasıl ifade edileceğine, hangi yaklaşımlarla ve ne şekilde yönetilebileceğine ilişkin bir yöntemin geliştirilmesi mümkün olmamıştır. Veri toplama evresinde

görülen bir diğer saptama da değerlendirmeye konu olacak yeteri sayıda ya da iyi tespit edilmemiş veri üzerinden gerçekçi bir çözümleme yapılabilmesinin mümkün olmayacağını görülmüştür. Süreç, sistemdeki her aşamaya önceki aşamalardan doğru ve gerekli bilgi akışının sağlanmasını öngörse de her aşama için çok farklı içeriklere sahip olabilecek tasarım bilgi ve girdilerinin eksiksiz ve doğru olarak belirlenmesi ve aktarılması esnasında ihmal edilmiş bilgiler olabilmesi olasılığını da içerisinde barındırmaktadır. Çözümlenen her problemin başka problemlere neden olması ve tasarıma bulunduğu aşamada ya da geriye doğru giderek yapılan her müdahalenin çok sayıda yeni değişiklik yaratma olasılığı bulunması veya anlık ya da iyi düşünülmemiş müdahaleler nedeniyle rastgele bir dizi girdinin ve yanıtın atlanmış olduğu durumların oluşabilmesi ihtimali de bulunmaktadır.

Tasarım sürecinin sistematik ve doğrusal biçimde yürütülebilmesinin mümkün olabileceği düşük bir varsayım olsa da sürecin çok sayıda bölümü ileriye veya geriye hareket edebilen eş zamanlı, etkileşimli ve bağlantılı iş ve eylemlerle yürütülmektedir. Sistem içerisinde oluşturulan bilgi akışı, geri besleme, değerlendirme ve kontrol süreçleri ise olası her yeni durum için alınan tasarım kararlarının sürekli ve yinelemeli biçimde geriye ve ileriye doğru gözden geçirilmesini, sorunların saptanmasını, yanıtlar aranmasını ve sürdürülebilir iyileştirmeleri mümkün kılmaktadır. Bu döngüsel ve yinelemeli iş ve eylemler tasarlama sürecinin her aşaması için benzer biçimde tekrarlanmaktadır. Tasarlayan için de evrimsel bir süreci ifade eden tasarım, her zaman doğrusal, ardışık veya seri değil, çoğunlukla eş zamanlı, iç içe geçmiş, yinelemeli ve döngüselidir. Bu bağlamda sürecin aşamalarının birinin bitmeden diğerinin başlaması ya da aynı anda eş zamanlı ve paralel yürütülen işler ve eylemler içermesinin kaçınılmaz olduğu görülmektedir.

Özellikle seçenek üretme evresinde ve sonrasında, en azından bir kısmının düzensizlik ve karmaşıklık içerdiği saptanan tasarım girdileri ile sonuç ürün arasında mantıklı bir bağlantı kurulamadığı ya da bağlantı aranmaması gereken durumlar da oluşabileceği saptanmıştır. Çözüm seçeneklerinin veya nihai çözümün tahmin edilebilir olmadığı ve benzer girdilerle çok sayıda farklı çözüm seçeneği elde edilebildiği tespit edilmiştir. Sürecin evrelerinin nesnel olduğu kadar öznel içerikler taşımakta olduğu ve bu bağlamda, veri toplama ve analiz evresinde doğrudan aktarım veya çözümleme yoluyla üretilen bilginin yorumunda veya çıkarımlarda tasarımcının öznel tercihlerine bağlı seçimlerin oldukça fazla yer tuttuğu anlaşılmış, ayrıca yaratıcılık gerektiren eylemler ve olguların da genelde öznel içeriklerle yürütüldüğü gözlenmiştir. Benzer biçimde, kabuller ve değerler oluşturma evresine ait içeriklerin nesnel olduğu kadar, tasarımcı ve paydaşların kişisel seçimi ya da tercihlerini de yansıttığı, ancak kavramsal tasarım, ön tasarım, kesin ve uygulama projesi evrelerine ait içeriklerin hem nesnel hem de tasarımcı deneyimine bağlı öznel ve sezgisel tercihlere bağlı oluşturulduğu görülmektedir.

Planlı bir etkinlik olarak yürütülen tasarlama sürecinin programlama, veri toplama ve analiz çalışmalarından hangi bilgilerin beklendiğine, elde edilen bilgilerin ise tasarıma nasıl aktarılacağına yönelik genelde açık ve izlenebilir ipuçları oluşturarak belirsizliği ve tasarımcıların boşa harcadıkları zaman ve emeği azalttığı, tasarlama eyleminin süresini kısaltarak ve nicel kalitesini olumlu yönde etkilediği anlaşılmıştır. Oluşturulan rasyonel kurgunun süreçte oluşabilecek zaman savurganlığını önleyici koşullar üreterek verimli bir çalışma düzeni ve ortamı oluşturduğu, varılmak istenen hedefe etkili biçimde, en uygun zaman, enerji, maliyet ve araçlarla ulaşmayı mümkün kıldığı gözlenmiştir. Süreçte, tasarlama ve uygulama aşamalarında sürekli karşılaşılan ve tasarımcının beklenmeyen durumlara her an hazır olması gerektiğinin örneğini oluşturan çok sayıda sorunun ortaya çıktığı gözlenmiştir. Bu bağlamda, her ne kadar iç ve dış paydaşları tasarım sürecine dâhil edecek bir organizasyon kurgulanarak takım ve paydaşlar belirlenmiş ve süreç bu doğrultuda planlanmışsa da iç ve dış paydaşların hepsini aynı anda veya program çerçevesindeki tüm toplantılarda bir araya getirebilmek mümkün olmamıştır. Paydaş katılımıyla oluşturulan temel kabullere ise paydaşların tümünün kişisel görüşlerinin aktarılabilmesinin veya paydaşların tüm fikirlerinin projeye yansıtılmasının mümkün olmadığını da bir gerçek olarak karşımıza çıkmıştır. Ayrıca paydaşlarla ve

kullanıcıyla birlikte tasarım ve paydaşların sürece dâhil edilerek fikirlerini ifade etmeleri oldukça önemsenmekle birlikte yapının esas kullanıcı kitlesi olan öğrencilerin konuya dâhil edilememiş olması da büyük bir eksiklik olmuştur.

Diğer disiplinler tarafından da çalışılan doğal ve yapılı çevre verilerinin analizlerinin programa uygun ve zamanında elde edilmesinde sorunlar çıktığı gibi, veri toplama çalışmalarının yeterli şekilde yapılmadığı durumlar da meydana gelebilmiş, yeterli ve uygun veri elde edilmesi için yeniden saha çalışması yapılması gerekebilmiştir. İdarenin projeye başlarken öngördüğü bütçenin tedarik edilemeyeceğinin ön tasarım aşamasında anlaşılması ise önemli bir sorun ve yeni bir durum ortaya çıkarmış, bu durum ihtiyaç programının revizyona uğrayarak kısmen küçülmesine neden olmuştur. Bu sorun, ön tasarım evresindeki çözüm seçenekleri geliştirme ve değerlendirme adımlarında gecikmeye neden olsa da ilerleyen evrelerde bu kayıp telafi edilmiştir. Her aşama için çok farklı içeriklere sahip olabilecek tasarım bilgi ve girdilerinin eksiksiz ve doğru olarak belirlenmesi ve aktarılması esnasında, ihmal edilmiş bilgiler olabilmesi ya da tasarıma bulunduğu aşamada veya geriye doğru giderek yapılan her müdahalenin çok sayıda değişiklik yaratması da sorunlar arasındadır. Sürecin uygulama evresi de dâhil olmak üzere otuz üç ayda tamamlanması hedefini bir ay geciktiren sorunların içerisinde, yapım ihalesi aşamalarında yaşanan belirsizlikler de bulunmaktadır. Bu tür belirsizlikler, yapım ihalelerine teklif veren yüklenici adayların sonuçlara itiraz etmeleri, konunun Kamu İhale Kurumuna ve/veya mahkemelere taşınması vb. nedenlerle ihalenin kesinleşmemesi ya da yapım işine başlanmasının geciktirilmesi gibi nedenlere dayanmaktadır.

İnşa etme esnasında ise maliyet ve teknoloji gibi girdiler ya da önceden kestirilemeyen durumlar, gereksinimler veya ihtiyaçlar nedeniyle oluşan koşullar doğrultusunda az sayıda öngörülemeyen değişiklik olduğu gibi bazı sorunlar da meydana gelmiştir. Bu doğrultuda inşa aşamasında, dış çevredeki döşeme malzemesi değişiklikleri ile doğrama detay çözümlerinde farklılıkların gündeme gelmesi gibi sorunlar olarak ortaya çıksa da zamanında gerekli müdahaleler yapılmıştır. Bazı noktalarda brüt beton hataları oluşmuş, ancak bunlar uygulama evresinin bir gerçekliği ve yansıması kabul edilerek olduğu gibi bırakılmıştır. Makine ve elektrik tesisatı projelerinin uygulama aşamasında yeniden üretilmesi de bir başka sorun olarak ortaya çıkmıştır. Tasarımcıdan bağımsız gelişen ve idare ile yüklenicinin sorumluluğunda olan bu yeni durum, iç mekânların detay çözümlerinde birtakım sorunlar meydana getirmiştir. Uygulama evresinde tasarımcının kontrolü azalarak da olsa devam etmekte iken, kullanım evresi üzerinde tasarımcının herhangi bir kontrolü bulunmamaktadır. Bu sorunların bir kısmı tasarım sürecinin kontrol edebileceği ve düzeltilebilir ihtimali olan sorunlar olsa da diğer bir kısmı sürecin müdahalesini güçleştiren koşul, etken ve içerikleri barındırmaktadır.

## SONUÇ

Her tasarım eylemi planlanmış ya da planlanmamış olsun bir dizi adımı izlemek durumundadır. Planlanmamış bir süreçten ne tür çıktılar elde edilebileceği veya edilemeyeceği ya da bu tür bir sürecin özellikleri, sorunları ve çıktılarının neler olabileceği başka bir araştırmanın konusudur. Bu çalışmada, önceden planlanarak programlama, veri toplama-analiz, kabuller-değerler, kavramsal tasarım, ön tasarım, kesin ve uygulama projesi, inşa etme gibi tanımlanmış evrelerden ve içeriklerden oluşturulmuş ve organize edilerek belirli bir sistematığe oturtulmuş bulunan bir mimari tasarım sürecinin çıktıları araştırmaya konu olmuştur. Araştırma problemi, yazarın tasarımcı olarak deneyimlediği ve bu çalışmanın örnek olayı olan, T.U. Ratıp Kazancıgil Binası'nın tasarım süreci ve inşa edilen ürün üzerinden elde edilen bulgulara göre yanıtlanmaya çalışılmıştır.

Planlanmış ve uygun araçlarla desteklenmiş, sistematik bir düzenden oluşan tasarım sürecinin hem içeriğe hem de inşa edilen ürüne dayalı olumlu çıktılar üretebildiği ve üretebilme potansiyelini barındırabildiği de saptanmıştır. Bu doğrultuda, planlanmış bir tasarım sürecinin işler, eylemler, olaylar

ve olguları kapsayan içeriğe dönük çok sayıda çıktı ürettiği gözlenmiştir. Tasarım evrelerinin ve eylemlerinin hangi temel kaynaklara oturtulacağına belirlenebilmesi; uygun ve etkin organizasyon, takım ve paydaş etkinliği oluşturabilmesi; tüm evrelerin içeriğine, tasarlama eylemine ve tasarım kalitesine ve dolayısıyla tasarlanan ürün kalitesine olumlu katkı sağlayabilmesi; akılcı ve faydacı biçimde gerekli ve doğru verilerin elde edilmesi ve çözümlenmesiyle elde edilen bilgi altlığı üzerinden sürecin yürütülmesinin sağlanması; paydaş katılımıyla oluşturulan kabuller ve ölçütlere dayalı karar verme yöntemi nedeniyle nicel ve nitel birçok parametrenin değerlendirilebilmesine olanak sağlanması; problemlerin önceden öngörülerek çözümlenmesiyle inşa etme ve kullanım evrelerine en az sorun bırakılması; tasarlama sürecini kısaltılması ve dolayısıyla zaman, enerji maliyet tasarrufuna neden olması; tasarım kalitesine ve tasarlanan ürün kalitesine olumlu katkı sağlaması gibi süreç içeriğine dönük önemli çıktılar elde edilmiştir. Aynı şekilde sürecin inşa edilen ürüne dayalı olumlu çıktılar ürettiği de görülmektedir.

Bu bağlamda, inşa edilen ürünün nitel ve nicel kalitesini artırılması; kullanıcı ihtiyaç ve beklentileri ile işlevsel yarar beklentisinin büyük oranda karşılanması; mekânsal kalite ve performans düzeyinin artırılmasına katkı sunması; bütüncül bir yaklaşımla yapısal sorunlara çözüm getirilmesi; gerekli ve doğru verilere bağlı çözümlenmelerden elde edilen bilginin kullanımıyla oluşturulan ve işlev, mekân, yapısal alt bileşen, yapısal detay, malzeme ve konfor koşullarına yönelik uygun çözümler içeren tasarımı öncelmesi nedeniyle inşa etme evresine minimum sorun bırakılması; çevresel koşulları ve kullanıcı konforunu öngören çözümlerin üretilmesine olanak sağlaması; temel kabullerin, tasarımcı değerlerinin ve kavramsal tasarım kararlarının optimum düzeyde inşa edilen ürüne yansıtılabilmesi; sürecin en başından inşa etme evresini planlaması ve inşa sürecine minimum sorun bırakması nedeniyle bu evrede de zaman, enerji ve maliyet tasarrufu sağlanması sürecin inşa edilen ürüne dönük çıktılarıdır.

Sürecin belirgin karakteristik özelliklerini ve sorunlarını tanımlayan çıktılar da elde edilmiştir. Bu kapsamda konuyu bütüncül kavramayı da sağlayabilecek sistematik bir yaklaşıma göre kurgulanması gereken tasarım sürecinin, genel bir sistematığe oturtulabilen evrelere sahip, çok sayıda paydaşla yürütülebilen ve ekip çalışması gerektiren, ardışık ve seri olduğu kadar çoğunlukla eş zamanlı ve eşgüdümlü, yinelemeli ve döngüsel, bağlantılı, karmaşık ve belirsiz olabilen, kişisel tercihlere bağlı olarak her koşul için benzersiz olan problem çözmeye dönük eylemler ve karar adımları düzeni olduğu anlaşılmaktadır. Sürecin kullanıcı ve müşteri için uygun bir tasarım geliştirmekle ilgili olmakla birlikte tasarlanana gerçeğe dönüştürmek ve yapıyı inşa ettirerek hayata geçirmekle de ilgili olduğu görülmektedir. Ancak sürecin tasarım ve uygulamanın/inşa etmenin yanı sıra kullanım, yönetim, dönüştürme, yıkım aşamalarından oluşan ve binanın yaşam döngüsünü de kapsayan bir evreler bütünü olduğunu varsaymak da mümkündür. Sürecin uygulama evresi öncesi aşamalarının maliyet, program, veri toplama, paydaşların tüm fikirlerinin tasarıma yansıtılması gibi bazı sorunlar barındırdığı gözlenmiş olsa da deneylenen yapıda ortaya çıkan problemlerin çoğunluğunun genelde uygulama evresinde yüklenicinin imalat sorunları veya idarenin kontrol sorunları olduğu saptanmıştır. Bu sorunlardan bir kısmı sürecin veya tasarımcının kontrol edebileceği ve çözüme kavuşturabileceği türden ise de birçoğu da süreç veya tasarımcıdan bağımsız gelişebilen sorunlardan oluşmaktadır. Ayrıca, kullanıcılardan eğitimciler ve idari personelin de aralarında bulunduğu paydaşlarla birlikte tasarım ve paydaşların sürece dâhil edilerek fikirlerini ifade etmelerinin oldukça yararlı olduğu gözlenmişse de kullanıcılar arasında yer alan öğrencilerin paydaşlara dâhil edilememiş olması bir eksiklik olarak saptanmıştır.

Ancak aynı probleme, koşullara ve girdilere sahip bir başka tasarım sürecinin benzer şekilde tekrarlanması halinde farklı çıktılar ya da sonuçlar üretmesi de mümkündür. Dolayısıyla, her sürecin kendi koşullarına bağlı problematığının sürecin çıktılarını etkileyebilme veya değiştirebilme ihtimali bulunduğunu varsaymak gerekecektir. Elde edilen sonuçlar planlanmış ve tanımlanmış bir sürecin, içeriğe ve inşa edilen ürüne dönük çok sayıda olumlu çıktı üretebildiğini göstermektedir. Bu durum,

tasarım süreçlerinin başlangıcında öncelikli olarak süreçlerin kendilerinin planlanmaya ve organize edilmeye ihtiyaç duyduğunun öngörülmesini ve her sürecin kendi tasarımını da içerecek biçimde kurgulanarak evrelerinin ve içeriklerinin doğru tanımlanmasının gerekli ve önemli olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Ancak tasarımcının açık sorumluluklarından biri sayılmadığı için tasarım sürecinin tasarlanması, programlanması veya planlanması işinin dikkate alınmadığı savlanabilir. Örnek olayın araştırılmasından elde edilen tüm verilerin birbirleriyle ilişkilendirilmesi sonrası tespit edilen bulgulara ve süreçten elde edilen deneyime bağlı olarak saptanan tasarım süreci çıktılarının, benzer özelliklere sahip binaların önceden planlanacak tasarım süreçleri için de geçerli olabilecek bir dizi veriyi sağlayarak rehberlik edebileceği düşünülmektedir.

## KATKILAR

Tasarım süreci boyunca, T.Ü. Rektörlüğü'nün kararlılığı ve çözüm odaklı yaklaşımı, Tıp Fakültesi Dekanlığı'nın katkısı ve ilgisi, Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı'nın planlamaya, tasarım sürecine, paydaşların bir araya getirilmesine, takım oluşturulmasına, açık bir çalışma ve tartışma ortamı yaratılmasına dönük gayretleri ve veri paylaşımının yanı sıra uygulama evresindeki değerli çabaları, Mimarlık Fakültesi Dekanlığı ve Mimarlık Bölümü'nün sürekli destekleri sürecin sorunsuz ve başarılı bir biçimde yürütülmesinde başlıca etken olmuştur. Mimari projenin yapılması işi yazar tarafından kamusal sorumluluk kapsamında bedelsiz olması kaydıyla üstlenilmiştir.

## Etik Standart ile Uyumluluk

**Çıkar Çatışması:** Herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederim.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışmayla ilgili olarak etik kurul izni alınmasına gerek yoktur.

**Finansal Destek:** Bulunmamaktadır.

## KAYNAKÇA

- Akbaş, G., Erçetin, A., Tosun, V. (2019). Biliş ve Kültür Kavramının Mimari Tasarım Üzerindeki Etkileri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 2019; (5): 615-62.
- Akin, Ö., (1986). *Psychology of Architectural Design*, London: Pion Limited.
- Aksoy. E., (1987), *Mimarlıkta Tasarım Bilgisi*. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
- Altıntaş, A. (2007). Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nin Kuruluş Aşamaları. *Cerrahpaşa Medical Journal*, 38(3):106-117. İstanbul: İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi.
- Akyürek, Y. (2011). Sisag Grevi:Türkiye'nin İlk ve Belki de Tek Beyaz Yakalılar Grevi. *TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi Bülteni*. 2011:62-68.
- Aydın, D., Özgen M. M.(2017). *Mimari Programlama ve Tasarım için Çözümleme: Adalet Sarayları*. *Online Journal of Art and Design* 5 (1):91-104.
- Aydın, D., Uysal, M. (2009). *Mimari Program Verilerinin Mekân Performansinin Değerlendirilmesi Yoluyla Belirlenmesi: eğitim Fakültesi Örneği*. *Erciyes Üniversitesi FBE Fen Bilimleri Dergisi*, 25(1-2):1-23.
- Aydınlı, S. (2008). *Mekân'dan Mekân sala: Mekânın Zamansallığı / Zamanın Mekânsallığı*. İçinde: Şentürer, A., Ural, Ş., Berber, Ö., Uz Sönmez, F. (eds.) *Zaman-Mekân* (s.150-161). İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.



- Bax, T., Trum, H.. (1996). A Conceptual Model for Concurrent Engineering in Building Design according to Domain Theory. In: Timmermans, H. (ed.) Proceedings 3rd Design and Decision Support Systems (DDSS) in Architecture and Urban Planning Conference, Part 1, Architecture Proceedings, (pp. 527-546). Spa, Belgium.
- Bayazıt, N. (1994). Endüstri Ürünlerinde ve Mimarlıkta Tasarlama Metodlarına Giriş. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Becker, N. (1959). Space Analysis in Architecture. Journal of American Institute of Architects, April 1959: 40-43.
- Blumenfeld, H. (1967). The Role of Design. Journal of the American Institute of Planners, 33(5):304-310.
- Briggs, W. A. (1964). Pre-Programming and Programming for the Live Performing Arts. American Institute of Architects Journal. December 1964:65-66.
- Broadbent, G. (1973). Design in Architecture: Architecture and the Human Sciences. London: John Wiley & Sons.
- Cherry, E. (1998). Programming for Design: From Theory to Practice. NY: John Wiley & Sons.
- Colquhoun, A. (2005). Mimari Eleştiri Yazıları. (Çev.:Cengizkan, A.) Ankara: Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları.
- Çalışır Âdem, P. (2020). Geleneksel Kent Dokusunda Çevresel Verilerin Sayısal Araçlarla Yorumu ve Hesaplamalı Bir Tasarım Modeli. Doktora Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Darendelioğlu, T. (2020). Üniversite Kampüslerinin Sürdürülebilirlik Özelliklerinin İncelenmesi: Trakya Üniversitesi Balkan Yerleşkesi Örneği. Y. Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Edirne.
- Ehn, P. (1988). Work - Oriented Design of Computer Artifacts. Stockholm: Arbetslivscentrum.
- Frampton, K. (2020). Modern Architecture: A Critical History (World of Art). London, NY:Thames & Hudson.
- Gero, J. S. (1975). Architectural Optimization – A Review. Engineering Optimization, 1(3):189-199.
- Hershberger, R. (2017). Architectural Programming and Predesign Manager. Routledge.
- Holl, S. (1991). Anchoring: Selected Projects, 1975-1991. NY: Princeton Architectural Press.
- Jones, J. C. (1970). Design Methods: seeds of human futures. London, NY: Wiley-Interscience
- Kant, I. (2020). Ahlâk Metafiziğinin Temellendirilmesi. (Çev.: Kuçuradi , İ.). Ankara: Türkiye Felsefe Kurumu.
- Kant, I. (2021). Ethica: Etik Üzerine Dersler. (Çev.: Özügül, O.). İstanbul: Fol Kitap.
- Kazancıgil, R., Tuğrul M., Gökçe N., Bilar E. (2004). Trakya'da Tıp Eğitimi. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin Kuruluşunun 30. Yılı Anısına. Edirne: T.Ü.Rektörlüğü Yayınları.
- Lawson, B. (2005). How designers think. Oxford: Elsevier.

- Lewitt, S., (1967). Paragraphs on Conceptual Art, Artforum, June, 1967:79-93
- Lederman, N. G. (2007). Nature of science: past, present, and future. In: Abell, S. K., & Lederman, N. G., (eds.) Handbook of research on science education (pp. 831-880). NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Margolis E., Laurence, S., (2007). The Ontology of Concepts: Abstract Objects or Mental Representations? *Noûs*, 41 (4):561-593.
- Mahmoodi, A. S. M. (2001). The Design Process in Architecture: A Pedagogic Approach Using Interactive Thinking. PhD Thesis, The University of Leeds, School of Civil Engineering, UK.
- Markus, T. A., Morris, E. N. (1980). Buildings, Climate and Energy. London: Pitman Publishing.
- Merleau-Ponty, M. (2002). Phenomenology of Perception. London & NY: Routledge - Taylor & Francis.
- Merton, R. K. (1973). The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations. Chicago: The University of Chicago Press.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., Saldana, J. (2019). Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook. LA: SAGE
- Özdemir, B., Önal F., (2016). Mimari Tasarımda Sıralı Form Oluşum Diyagramları. *Megaron*, 11(2):230-240.
- Özen Yavuz, A., Çam, E. (2022). Mimari Tasarım Sürecinde Üretken Geometrik Yaklaşımlarla Bilginin Dönüşümü. *Online Journal of Art and Design*, 10 (1):199-213.
- Pallasmaa, J. (2005). The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses. NY: John Wiley & Sons
- Perloff, H. S. (1957). Education for Planning: City, State and Regional. Baltimore: JHU Press.
- Pena, W. M., Caudill, W. W. (1959). Architectural Analysis -- Prelude to Good Design. *Architectural Record*, 125(5):178-182.
- Rapoport, A. (1998). Using "Culture" in Housing Design. *Housing and Society*, 25:1-20.
- Rapoport, A. (2000). Science, Explanatory Theory, and Environment - Behavior Studies. In: Wapner, S., Demick, J., Yamamoto, T., Minami, H. (eds.) Theoretical Perspectives in Environment-Behavior Research (pp. 107-140). Boston, MA: Springer.
- Rittel, H. W. J., Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a general theory of planning. *Policy Sciences*, 4:155-169.
- Sanders, E. B.-N. (2002). From User-Centered to Participatory Design Approaches. In: Frascara, J. (ed.) Design and the Social Sciences: Making Connections ( pp. 1–8). London: Taylor & Francis.
- Sanoff, H. (1999). Community Participation Methods in Design and Planning. NY: John Wiley & Sons.
- Sebastian, R. (2005). The interface between design and management. *Design Issues*. 21(1): 81-93.
- Simon, H. A. (1977). Models of Discovery: And Other Topics in the Methods of Science. Dordrecht, Boston: D. Reidel Publishing.
- Simon, H. A. (1996). The Sciences of the Artificial. Massachusetts: The MIT Press.

- Tanyeli, U. (2008). Sinan'ı ve Mimarlığını Nasıl Yorumlamalı? Ege Mimarlık, 66:16-21.
- Tapan, M. (2004). Mimarlıkta Değerlendirme, İstanbul: İTÜ Yayınevi.
- TMMOB, M.O. (2011). Ankara Şubesi Bülteni. Özel Bölüm, Ücretli Çalışan Mimarlar. 2011: 49-51, TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi.
- Trum, H. M. G. J., Bax, M. F. T. (2000). A Building Design Process Model: According to Domain Theory. In: Aachten, H. H., (ed.) Design Research in the Netherlands; preprints of the symposium (pp. 19-30). (Bouwstenen; Vol. 63). Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.
- Uluoğlu, B., (2000). Design Knowledge Communicated in Studio Critiques. Design Studies, 21(1), 33-58.
- Yurtsever, B., Polatoğlu, Ç. (2020). Mimari Tasarım Eğitiminde "Aktif Stüdyo" Deneyimleri. Megaron, 15(3):412-429.

### Gazete Arşivleri:

Cumhuriyet Gazetesi, 18.04.1969: 1,7; 03.05.1969: 5;16.09.1974: 2

Milliyet Gazetesi, 23.08.1976:10

Resmi Gazete, Sayı ve Tarih: 17760/20.07.1982

### İnternet Kaynakları:

Url 1: <https://www.haberler.com/tu-rektoru-prof-dr-yoruk-aciklamasi-7920904-haberi/>

### TUYİTDB / T.U. Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı Raporları:

Bozacı, M. K. (2013). T.U. Tıp Fakültesi Temel Bilimler Binası Statik Raporu

TUYİTDB, (2013a). Temel Bilimler Binası Ön Program Raporu

TUYİTDB, (2013b). T.U. Tıp Fakültesi Temel Bilimler Binası Mimari İhtiyaç Programı

TUYİTDB, (2013c). T.U. Tıp Fakültesi Temel Bilimler Binası Mimari Proje ve Raporu

TUYİTDB, (2013d). T.U. Tıp Fakültesi Temel Bilimler Binası Statik Proje ve Raporu

TUYİTDB, (2014a). T.U. Tıp Fakültesi Temel Bilimler Binası Makine Mühendisliği Projesi ve Raporu

TUYİTDB, (2014b). T.U. Tıp Fakültesi Temel Bilimler Binası Elektrik Mühendisliği Projesi ve Raporu

### EXTENDED SUMMARY

The subject of the study is an experimented case study in the context of the pre-planned design process and the constructed final product. The research problem of the article is to determine the outputs of a design process whose phases and content are predefined by planning from the very beginning. In this context, the research questions what the outputs of a planned design process can be for both its own content which includes work, action, event, and facts, and the constructed product. What might be the outputs that define the characteristics and problems of the process are other research questions that need to be answered.

The planned design process of the Ratıp Kazancıgil Building constitutes the case study of the research, and the scope was kept within these limits. The article aims to answer the research questions based on the findings determined through personal experience, examination, and observation from the design process and the constructed product in the process. It includes the analysis of data on the moment of occurrence of events and phenomena over an experimental sample and tries to establish a causal link between them. The study was carried out with the qualitative research method based on the

examination of the papers, documents, minutes of the meeting, projects, and reports on the subject, the designer's experience in the design and implementation stages, and the examinations and observations made on the constructed product.

In the research, it was tried to reach generalizations from the findings and to define and make sense of the whole, even though the experimented events and phenomena are complex and contain many intertwined variables. It was given importance to preserve the events or facts as they were formed, without deteriorating their reality, without being detached from their contexts and realities.

Every design action, planned or unplanned, has to follow a series of steps. What kind of outputs can or cannot be obtained from an unplanned process, or what the characteristics, problems, and outputs of such a process might be is the subject of another research. The process subject to the examination consists of defined phases such as pre-planned programming, data collection-analysis, assumptions-values, conceptual design, preliminary design, final and implementation project, and construction. The study is the subject of overcoming the outputs of an architectural design process that has been organized and placed in a certain systematic. The research problem was tried to be answered according to the findings obtained from the design process of the TU Ratıp Kazancıgil Building, which the author experienced as a designer and which is the case study of this study.

Today, at least for some of designers, the design process, unlike traditional design, is shaped by the basic analytical perspective of breaking down the problem into parts, analyzing its components and subsystems, and then bringing these solutions together to form a whole. The case studied reflects a similar experience. In this direction, it is assumed that the process has a tendency to be carried out independently, sequentially, or out of order, with data - analysis, synthesis, and evaluation stages. But, it should not be expected that all ideas will emerge depending on the results of the analysis. In this direction, rationally planned design processes are needed for the expectation of obtaining an optimum product. However, it is not possible to predict from the beginning what the design-oriented outputs of the content of the process and its effects or outputs on the built product may be. In fact, the process is unique for each circumstance, depending on the problem itself or the way the issue is expressed, the designer's personal preferences, views, and experience.

In the study, firstly, after the theoretical information was mentioned, the history of the first buildings belonging to the establishment of the Trakya University Faculty of Medicine campus was investigated. Afterward, the phases of programming, data collection-analysis, assumptions-values, conceptual design, preliminary design, final Project, and implementation project as well as the construction phase of the process were examined. The Findings were obtained from the examination of papers and documents such as drafts, option sketches, visualizations, pre-final and implementation projects, as well as written texts, meeting minutes, internal correspondence, programs, reports, and analytical studies made throughout the process. In addition, the findings are based on correlating the data obtained from the researcher's personal experience and observations with theoretical studies. Observations, examinations, and determinations were also made in the field in order to determine and describe the features of the building, which was built in accordance with the final solution that emerged during the process. In line with the findings obtained, the answers to the research questions were sought and the outputs of the design process were tried to be determined.

As a result, it has been determined what the outputs of the built product can be, as well as the outputs of the works and actions, events, and phenomena in the content of the process. In addition, determinations were made about what the outputs describing the distinctive characteristics and problems of the process could be. The results show that a planned and defined process can produce a large number of positive outcomes, both for the content and the product being built. This shows that at the beginning of the design processes, the processes themselves need to be planned and organized first. It reveals that it is necessary and important to define the phases and contents correctly by constructing each process to include its own design. However, it can be argued that the work of designing, programming, or planning the design process is not considered because it is not considered one of the clear responsibilities of the designer.

It is thought that the process outputs obtained from the research of the case can guide by providing a set of data that may be valid for design processes with similar characteristics. It is foreseen that it would be very useful to have a large number of publications on the joint creative activities of designers and the promotion of their built structures. It is thought that starting to share personal experiences related to the design processes of such structures directly or indirectly through researchers will contribute significantly to the subject. However, it is also possible that another design process with the same problem, conditions, and inputs will produce different outputs or results if similarly repeated. Therefore, it will be necessary to assume that the problem of each process depending on its own conditions may affect or change the outputs of the process.



## Rusya-Ukrayna Savaşı'nın Dış Ticaret ve Küresel Güvenliğe Etkisi: Montrö Boğazlar Sözleşmesinin Savaşın Genişlemesinin Önlenmesine Katkısı

The Effect of the Russia-Ukraine War on Foreign Trade and Global Security: The Contribution of the Montreux Convention to Preventing the Expansion of War

Nur Jale ECE<sup>1</sup>

### Öz

Karadeniz tarih boyunca bir güvenlik koridoru olması nedeniyle bu bölgede yeni güvenlik riskleri ve politikaları ortaya çıkmıştır. Türk Boğazları Karadeniz'e kıyıdaş ülkelerin açık denizlere tek çıkış kapısı olması, Orta Asya ve Hazar Havzası doğal gaz ve petrolünün dünya piyasalarına ulaştığı önemli bir ticaret ve enerji yolu olması nedenleri ile jeo-politik ve jeo-stratejik öneme sahiptir. Rusya-Ukrayna Savaşı Karadeniz'in bölgesel güvenliğini ve uluslararası ticaretini olumsuz yönde etkilemiş olup, küresel güvenlik için bir tehdit oluşturmaktadır. Çalışmada, Karadenizin artan jeopolitik önemi, yıllara göre ve Rusya-Ukrayna Savaşı sürecinde Türk Boğazları gemi trafiğinin frekans dağılımı, Rusya-Ukrayna savaşının dış ticaret ve küresel güvenliğe etkisi incelenmiş, Rusya-Ukrayna krizi ve savaş süreci ve Montrö Boğazlar Sözleşmesi'nin savaşın genişlemesinin önlenmesine katkısı değerlendirilmiş, Rusya-Ukrayna krizinin risk değerlendirmesi yapılmıştır. Rusya'ya karşı ekonomik yaptırımların ve Ukrayna'ya askeri yardımların savaşın uzamasına neden olacağı, savaşın şiddetini arttıracacağı, küresel ticaret, gıda ve enerji güvenliği ve küresel güvenliğe olumsuz etkisi olacağı sonucuna varılmıştır. Montrö Sözleşmesi'nin Türkiye, Karadeniz'e kıyıdaş ve bölge ülkelerinin küresel güvenliğinin sağlanmasında ve uluslararası politikadaki dengelerde önemini daha da arttırdığı değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Rusya-Ukrayna Savaşı, Karadeniz, Türk Boğazları, Küresel Güvenlik, Montrö Sözleşmesi

### ABSTRACT

Since the Black Sea has been a security corridor throughout history, new security risks and policies have emerged in this region. The Turkish Straits have geo-political and geo-strategic importance as they are the only exit point to the open seas of the littoral countries of the Black Sea, and an important trade and energy corridor through which the natural gas and oil of Central Asia and the Caspian Basin reach the world markets. The Russia-Ukraine war has adversely affected the regional security and international trade of the Black Sea, and poses a threat to global security. In this study, the increasing geopolitical importance of the Black Sea, the frequency distribution of ship traffic of the Turkish Straits by years and during the Russia-Ukraine War, the effect of the Russian-Ukrainian war on foreign trade and global security were examined, the Russia-Ukraine crisis and the process of war and the contribution of the Montreux Convention to prevent the expansion of war were discussed and the risk assessment of the Russia-Ukraine crises was made. It has been concluded that economic sanctions against Russia and military aid to Ukraine will prolong the war, increase the severity of the war, and have a negative impact on global trade, food and energy security and global security. It has been evaluated that the Montreux Convention regarding the Regime of the Straits, has increased its importance in ensuring the global security of Turkey, Black Sea riparian and regional countries and in the balances in international politics.

**Keywords:** Russia-Ukraine War, Black Sea, Turkish Straits, Global Security, Montreux Convention

<sup>1</sup> **Corresponded Author:** Mersin University Faculty of Maritime, Department of Business Administration, jalenur@mersin.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-2048-5458>



## GİRİŞ:

Karadeniz, zengin enerji kaynaklarına sahip olması, küresel güçlerin bu nedenle Kafkasya ve Hazar Havzası'nı kontrol altına almak istemesi, Kuzey Atlantik İttifakı (NATO)'nun sınırlarının doğuya doğru genişlemesi politikası bu bölgenin jeo-politik önemini daha fazla arttırmış, küresel güçlerin daha fazla ilgilendiği bir alan haline gelmiştir.

Türk Boğazları Bölgesi; İstanbul Boğazı, Çanakkale Boğazı ve Marmara Denizi'ni kapsamakta olup, Karadeniz ülkelerinin ticaretinin, doğalgaz ve petrol taşımacılığının Türk Boğazları yoluyla olmasından dolayı jeo-politik ve jeostratejik öneme sahiptir. Türk Boğazları Karadeniz ülkelerini Marmara, Ege ve Akdeniz yoluyla dünya denizlerine bağlamaktadır (Örenç, 2007). Türk Boğazları ve Karadeniz, ülkemiz ve Karadeniz'e sahildar ülkelerin ekonomi, ticaret ve güvenliği bakımından azami öneme sahip önemli olup, insanlık tarihi boyunca büyük devletlerin ilgi odağı ve dünya siyasetinde önemli bir mücadele unsuru olmuştur. Ticaret ve savaş gemilerinin Türk Boğazları'ndan geçişi 1936 yılından itibaren yürürlükteki hukuk rejimi Montrö Boğazlar Sözleşmesi (Montrö Sözleşmesi) ile düzenlenmiştir.

Ukrayna'nın Kuzey Atlantik İttifakı (NATO) yönündeki politikaları ve 2008 yılında AB ile serbest ticaret ve ortaklık anlaşması ile Batıya yaklaşması, NATO ile Ukrayna arasında "Ayrıcalıklı Ortaklık Şartı" Rusya'yı tedirgin etmiştir (Cin ve Tekin, 2021). Rusya NATO'nun özellikle Ukrayna ve Gürcistan'ı kapsayarak Karadeniz'e doğru genişlemesini kendi güvenliğine tehdit olarak algıladığından dolayı Ukrayna'nın NATO ve AB'ye üye olmasına karşı çıkmıştır (Keskin, 2015).

Rusya'nın Ukrayna'da yer alan Donetsk ve Luhansk Halk Cumhuriyetlerini bağımsız devletler olarak tanıması ve Kırım'ı ilhak etmesinden dolayı iki ülke arasındaki gerilim daha da artmıştır. Rusya-Ukrayna Savaşı sürecinde birçok can ve mal kaybı olmuş, Ukrayna'da şehirlerin, çevrenin ve doğal kaynakların tahribatına neden olmuştur. Türkiye'nin Rusya ve Ukrayna arasındaki müzakereler için güvenli altyapı sağlayan ülke olması müzakerelerde kolaylaştırıcı bir rol oynamıştır. Rusya-Ukrayna Savaşı Karadeniz'in bölgesel güvenliğini ve uluslararası ticareti olumsuz yönde etkilemiş olup, küresel güvenlik için bir tehdit unsuru olmaktadır. Söz konusu savaş Türk Boğazları'nın önemini arttırmıştır.

Çalışmada, Karadeniz'in artan jeopolitik önemi, yıllara göre ve Rusya-Ukrayna Savaşı sürecinde Türk Boğazları gemi trafiğinin frekans dağılımı, Rusya-Ukrayna savaşının dış ticaret ve küresel güvenliğe etkisi incelenmiş, Rusya-Ukrayna krizi ve savaş sürecinin değerlendirilmesi ve Rusya-Ukrayna krizinin risk değerlendirmesi yapılmış, Montrö Boğazlar Sözleşmesi'nin savaşın genişlemesinin önlenmesine katkısı değerlendirilmiştir. Rusya'ya karşı ekonomik yaptırımların ve Ukrayna'ya askeri yardımların savaşın uzamasına neden olacağı, savaşın şiddetini arttıracacağı, küresel ticaret, gıda ve enerji güvenliği ve küresel güvenliğe olumsuz etkisi olacağı sonucuna varılmıştır. Ayrıca, Montrö Sözleşmesi'nin Türkiye ve Karadeniz'e kıyıdaş ülkelerin küresel güvenliğinin sağlanmasında ve uluslararası politikadaki dengelerde önemini daha da arttırdığı değerlendirilmiştir.

### 1. Karadeniz'in Artan Jeopolitik Önemi

Yarı kapalı bir deniz olan Karadeniz, Balkanlar, Kafkasya, Orta Asya ve Doğu Avrupa'yı kapsamaktadır. Karadeniz'e kıyıdaş ülkeler bu bölgede en uzun kıyı şeridinde sahip Türkiye, Rusya Federasyonu, Ukrayna, Gürcistan, Bulgaristan ve Romanya'dır (Aşık, 2010). Karadeniz, Kerç Boğazı yoluyla Azak Denizi, Don, Dinyeper, Tuna, ve Volga nehirleri yoluyla Baltık Denizi'ne, Türk Boğazları vasıtasıyla Ege ve Akdeniz'den açık denizlere ulaşmakta olup, jeopolitik ve jeostratejik açıdan oldukça önemli bir bölgedir (Tüysüz, 2014).

Jeopolitik, küresel siyasetin en önemli unsuru olan jeopolitik, devletlerin kendi sınırları içerisinde ve uluslararası platformda politik davranışlarını, coğrafi unsurlar aracılığıyla açıklayarak geleceği tahmin etmek üzerine coğrafi konum ile birlikte politik güce odaklanan bir disiplindir (Yılmaz, 2022). Bir devlet jeopolitik yeterliliğini ve jeostratejik yeteneğini kullanarak uluslararası politikada üstün bir konuma gelebilir (Demir,2019). Karadeniz bir güvenlik koridoru olması nedeniyle tarihsel süreç boyunca başta denizci devletlerin mücadele alanı olmuştur. Soğuk Savaş'ın ardından bu bölgede yeni güvenlik

politikaları ortaya çıkmış olup, Türk-Rus güvenlik algıları değişerek hem güvenlik hem de ekonomik ve ticari alanlarda Türk-Rus ittifakı ağırlık kazanmıştır (Özarlan, 2012).

Karadeniz Bölgesi; Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB)'nin dağılması sonucu kurulan yeni devletlerin bazılarında Rus askeri gücün bulunması, küresel güçlerin zengin enerji kaynaklarına sahip Kafkasya ve Hazar Havzası'nı kontrol altına alma isteği, NATO'nun sınırlarını doğuya doğru genişletmesi siyaseti, Karadeniz ülkelerinin ticaretinin, doğalgaz ve petrol taşımacılığının Türk Boğazları yoluyla yapılması gibi ekonomik ve ticari avantajlarından dolayı enerji geçiş hatları üzerinde olması nedeniyle Avrupa Birliği (AB) için stratejik olması, Romanya ve Bulgaristan'ın AB ve NATO'ya katılmasıyla birlikte sınırların Karadeniz'e kıyıdaş olması bu bölgenin jeo-politik önemini daha fazla arttırmış, küresel güçlerin daha fazla ilgilendiği bir alan haline haline gelmiştir.

Türkiye, Karadeniz'de daha etkin bir rol oynamak için politikalar geliştirmiş olup, Karadeniz'e kıyıdaş ülkeler ile ekonomik ve savunma alanlarında işbirliğini geliştirmiştir. Bu kapsamda, 25 Haziran 1992'de Türkiye, Azerbaycan, Rusya Federasyonu, Gürcistan, Ukrayna, Moldova, Ermenistan, Romanya, Bulgaristan, Yunanistan, Arnavutluk ve Sırbistan ülkelerinin katılımıyla "Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü" kurulmuştur. Karadeniz'de deniz güvenliği kapsamında barış ve istikrarın sağlanması, bölgesel işbirliğinin artırılması amacıyla Türkiye, Rusya Federasyonu, Ukrayna, Gürcistan, Romanya, Bulgaristan ve üye ülkelerin katılımıyla "Karadeniz 2 Nisan 2001'de Deniz İşbirliği Görev Grubu ve 1 Mart 2004'de Türkiye, Rusya Federasyonu, Romanya ve Ukrayna'nın katılımıyla Karadeniz Uyum Harekatı (Operation Black Sea Harmony) oluşturulmuştur.

Deniz Hâkimiyet Teorisi'ne göre, Karadeniz'i kontrol eden devlet bölgeyi de kontrol altında tutacak coğrafi konuma sahip olmaktadır (Koçer, 2007). Karadeniz'in jeopolitik ve jeoekonomik geleceği çoğunlukla Türkiye ve Rusya'nın ilişkilerine bağlıdır. Türkiye, Rusya-Ukrayna Savaşı sürecinde ve Karadeniz'in jeopolitik ve jeo-ekonomik geleceği açısından önemli bir rol üstlenmiştir (Demir, 2019).

## 2. Türk Boğazları Gemi Trafikliği

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın verilerine göre; İstanbul Boğazı'ndan 2021 yılında 38.551 gemi geçmiş olup, bunun 8.248'i tanker, 24.654'ü uğraksız gemiler olup, kılavuz kaptan alma oranı %66'dır. Çanakkale Boğazı'ndan 2021'de 43.342 gemi geçmiş olup, bunun 9.208'i tanker, 24.668'i uğraksız gemiler olup, kılavuz kaptan alma oranı %55'dir (UAB, 2022). İstanbul Boğazı ve Çanakkale Boğazı'ndan geçen 200 m'den büyük gemilerin sayısında artış olmuştur (Balık vd., 2022). 2006-2020 yılları arasında Türk Boğazları'ndan geçen gemi trafiği Tablo 1'de verilmektedir.

**Tablo 1. Türk Boğazları Gemi Trafik**

Yıllar	İstanbul Boğazı			Çanakkale Boğazı		
	Gemi Trafik	Tanker Trafik	Kılavuz Kaptan Alma Oranı (%)	Gemi Trafik	Tanker Trafik	Kılavuz Kaptan Alma Oranı (%)
2006	54.880	10.153	48	48.915	8.157	34
2007	56.606	10.054	47	49.913	9.271	34
2008	54.396	93.03	50	48.978	8.758	37
2009	51.422	9.299	49	49.453	9.567	38
2010	50.871	9.028	51	46.686	9.252	40
2011	49.798	9.103	52	45.379	8.818	42
2012	48.329	9.274	51	44.613	8.998	42
2013	46.532	9.006	52	43.889	9.299	43
2014	45.529	8.745	54	43.582	9.250	44
2015	43.544	8.633	54	43.230	9.524	44
2016	42.553	8.703	52	44.035	9.481	43
2017	42.978	8.832	51	44.615	9.478	45
2018	41.103	8.587	57	43.999	9.247	45
2019	41.112	8.957	65	43.759	9.843	49
2020	38.404	8.435	65	42.036	9.372	50
2021	38.551	8.248	66	43.342	9.208	55

Kaynak: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, 2022

Türk Boğazları'nda kaza risklerini azaltmak, can, mal ve seyir emniyetini sağlamak ve deniz trafiğinin düzenlenmesi için 1994 yılında yürürlüğe giren "Boğazlar ve Marmara Bölgesi Deniz Trafik Düzeni Hakkındaki Tüzük" 1998 yılında revize edilerek "Türk Boğazları Deniz Trafik Düzeni Tüzüğü" olarak yürürlüğe girmiştir. Türk Boğazları'nda "Trafik Ayırım Şemaları oluşturulmuş olup, 30 Aralık 2003'te trafiği düzenlemek, kaza risklerini azaltmak, gemilere oşinografik, meteorolojik vb. bilgi hizmeti vermek için "Türk Boğazları Gemi Trafik Hizmetleri (TBGTH)" tesis edilmiştir (Akten, 2005; Ece, 2016).

### 3. Rusya-Ukrayna Savaşı Sürecinde Türk Boğazları Gemi Trafik

Rusya-Ukrayna Savaşı sürecinde İstanbul Boğazı'ndan Ocak-Mart 2022'de geçiş yapan gemilerin tiplerine göre dağılımı Tablo 2'de verilmiştir. Türkiye'nin Montrö Sözleşmesi'nin 19. maddesine göre Boğazları Karadeniz'e kıyıdaş ülkeler ve Batı ülkelerinin savaş gemilerine Mart 2022'de kapatmasından sonra Ocak ve Şubat 2022'de İstanbul Boğazı'ndan geçen savaş gemisi sayısı 12'den Mart ayında 1'e düşmüş olup, Nisan ve Mayıs aylarında hiç savaş gemisi geçmemiştir. Tablo 3'de görüldüğü üzere Çanakkale Boğazı'ndan geçen savaş gemilerinin sayısı Ocak 2022'de 13, Şubat ayında 11 iken Mart, Nisan ve Mayıs aylarında hiçbir savaş gemisi geçmemiştir. Haziran ayında her iki Boğazdan 1 savaş gemisi geçmiştir.

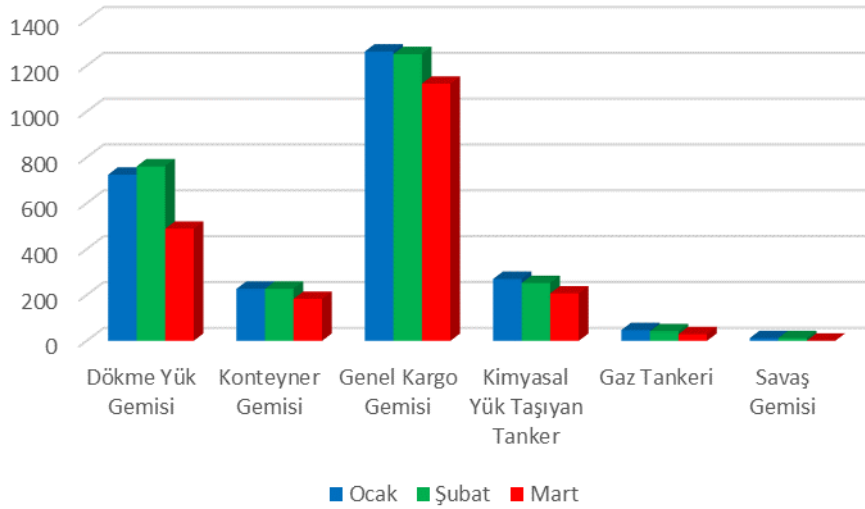


**Tablo 2.** İstanbul Boğazı'ndan Geçiş Yapan Gemilerin Türlerine Göre Frekans Dağılımı (Ocak-Haziran 2022)

Gemi Türleri/Aylar	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Toplam
Barç	0	0	2	0	0	0	2
Dökme Yük Gemisi	725	761	489	439	469	477	3.360
Çimento Gemisi	1	4	1	2	7	3	18
Konteyner Gemisi	227	227	183	187	198	180	1.202
Feribot (Ferry)	0	0	0	0	0	1	1
Genel Kargo Gemisi	1.262	1.251	1.122	1.227	1.322	1.321	7.505
Canlı Hayvan Taşıyan Gemi	35	46	35	48	48	49	261
Savaş Gemisi	12	12	1	0	0	1	26
Yolcu Gemisi	14	15	3	0	0	2	34
Frigorifik Gemi	4	2	0	0	0	2	8
Ro-Ro Gemi	20	14	15	22	27	19	117
Türü Belirtilmemiş Tanker (TTA)	438	428	412	377	486	482	2.623
Kimyasal Tanker (TCH)	270	252	201	223	218	188	1.352
Gaz Tankeri (LPG)	47	42	29	32	35	32	217
Römorkör	17	14	22	16	15	21	105
Araç Taşıyan Gemi	3	6	9	15	5	2	40
Diğer	19	20	26	36	28	35	164
Toplam	3.094	3.094	2.550	2.624	2.858	2.815	17.035

Kaynak: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, 2022

Şekil 1'de görüldüğü üzere, Boğazların savaş gemilerinin geçişine kapandığı Mart ayında İstanbul Boğazı'ndan geçen dökme yük, konteyner, genel kargo gemileri, kimyasal yük taşıyan tanker, gaz tankerleri ve savaş gemilerinde önceki aylara göre düşüş olmuştur.



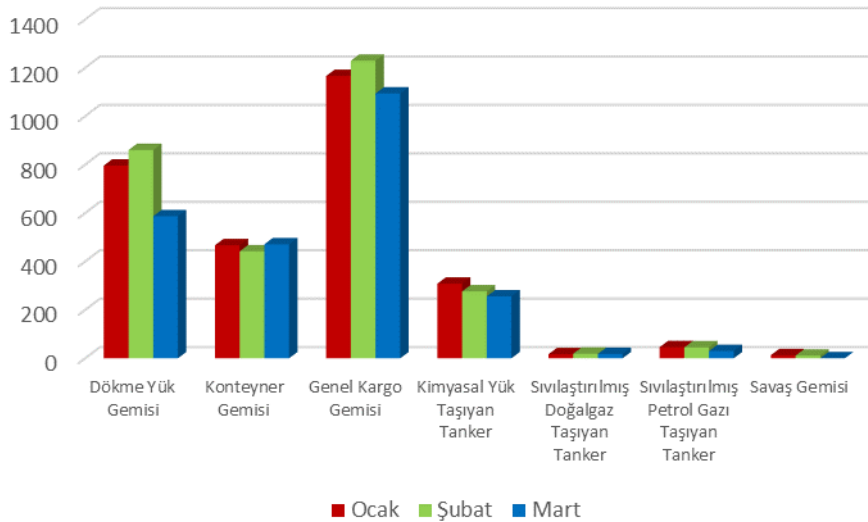
**Şekil 1.** İstanbul Boğazı'ndan Geçiş Yapan Gemilerin Türlerine Göre Frekans Dağılımı (Ocak-Mart 2022)

**Tablo 3.** Çanakkale Boğazı'ndan Geçiş Yapan Gemilerin Türlerine Göre Frekans Dağılımı (Ocak-Haziran 2022)

Gemi Türleri/Aylar	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Toplam
Barç (Barge)	6	2	10	3	8	0	29
Dökme Yük Gemisi	796	860	587	552	548	604	3.947
Çimento Gemisi	5	3	2	8	4	4	26
Konteyner Gemisi	467	442	471	443	474	492	2.789
Feribot	1	1	1	1	1	2	7
Genel Kargo Gemisi	1.166	1.229	1.094	1.193	1.191	1.143	7.016
Canlı Hayvan Taşıyan Gemi	46	43	34	51	47	57	278
Savaş Gemisi	13	11	0	0	0	1	25
Yolcu Gemisi	3	1	6	35	67	65	177
Frigorifik Gemi	7	7	4	1	0	2	21
Ro-ro Gemi	167	163	177	174	166	177	1.024
Türü Belirtilmemiş Tanker (TTA)	457	440	496	429	532	482	2.836
Kimyasal Tanker (TCH)	308	276	256	292	328	282	1.742
Sıvılaştırılmış Doğalgaz Taş.Tan. (LNG)	17	19	18	10	7	7	78
Sıvılaştırılmış Petrol Gazı Taş.Tan. (LPG)	46	45	30	29	44	41	235
Römorkör	34	43	28	38	32	26	201
Araç Taşıyan Gemi	36	31	36	53	46	37	239
Diğer	34	37	39	43	61	69	283
Toplam	3.609	3.653	3.289	3.355	3.556	3.491	20.953

Kaynak: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, 2022

Şekil 2'de görüldüğü üzere, Boğazların savaş gemilerinin geçişine kapandığı Mart ayında Çanakkale Boğazı'ndan geçen dökme yük, konteyner, genel kargo gemileri, kimyasal tanker, sıvılaştırılmış doğal gaz ve petrol gazı taşıyan tankerlerde bir önceki aylara göre düşüş olmuş olup, Mart 2022'de savaş gemisi geçmemiştir.



**Şekil 2.** Çanakkale Boğazı'ndan Geçiş Yapan Gemilerin Türlerine Göre Frekans Dağılımı (Ocak-Mart 2022)

#### 4. Rusya-Ukrayna Krizi ve Savaş Sürecinin Değerlendirilmesi

Tarih geçmiş veriler ile geçmiş, günümüz ve gelecek arasında bir köprü kurmamızı sağlamakta olup, tarihinin yorumu ve kavrayış gücüne göre değişiklik göstermektedir (Yılmaz, 2019). Rusya-Ukrayna savaşının nedenlerini kavramak için iki ülke arasında tarihsel sürece bakmak gerekir. Rusya-Ukrayna

krizi ve savaş sürecinin değerlendirilmesinde iki ülke arasında meydana gelen olayların ve gelişmelerin kronolojisi dikkate alınmış olup, Tablo 4'de verilmektedir.

**Tablo 4.** Rusya-Ukrayna Krizinin Kronolojisi

Yıllar	Rusya-Ukrayna savaşının kronolojisi
1991	Rusya, Ukrayna ve Belarus liderleri Aralık 1991'de SSCB'ni fesh ederek Bağımsız Devletler Topluluğu'nu kurdu.
1991	Ukrayna resmen bağımsızlığını kazanmıştır.
1997	Ukrayna ve çoğunlukla etnik Rusların yaşadığı Kırım Yarımadası Moskova yönetimi tarafından imzalanan "Büyük Antlaşma" ile tanınmıştır.
2008	Dönemin ABD Başkanı George Bush, Ukrayna ve Gürcistan'ı NATO'ya üye olma amacıyla bir hazırlık programına dahil etmiştir.
2008	Putin Ukrayna'nın NATO'ya üye olmasına itiraz etmiş olup, Rusya, Ukrayna'nın bağımsızlığını tam olarak kabul etmediğini belirtmiştir.
2010	Ukrayna'da devlet başkanlığı seçimlerini Moskova'nın desteklediği Viktor Yanukoviç'i kazanmıştır.
2013	Yanukoviç'in AB ile yapılacak Ortaklık Anlaşması'nı imzalamayacağını açıklaması akabinde hükümetin istifası ve acil seçime gidilmesine ilişkin protestolar başladı.
2013	Moskova Yönetimi AB Ortaklık Anlaşmasının imzalanması aşamasından önce Ukrayna'nın ithalat yapmasını engelleyerek Kiev'e büyük bir ekonomik yaptırım uyguladı.
2014	Avrupa Birliği Ukrayna ile Ortaklık Anlaşmasını Brüksel'de imzaladı.
2014	Rusya'nın Mart 2014'te Kırım'ı ilhak etmesi iki ülke arasındaki krizin dönüm noktası olmuştur. Kırım'ın ilhaki ile ABD ve AB Rusya'ya karşı bazı yaptırımlar uygulamıştır.
2014	Luhansk ve Donetsk 'Halk Cumhuriyetleri ilan edilmiş olup, yönetimine Ruslar getirilmiştir.
2014	Ukrayna Mayıs 2014'te askeri "Antiterör Operasyonu"nu başlatmıştır.
2014	"Antiterör Operasyonu"u, Minsk'te 5 Eylül 2014'te imzalanan ateşkesle sona erdirilmiştir.
2016	AB ve Ukrayna, 1 Ocak 2016 tarihinde DCFTA-Derin ve Kapsamlı Serbest Ticaret Anlaşmasını yürürlüğe koymuştur.
2019	Ukrayna, Rusya, Almanya ve Fransa devlet başkanlarının katıldığı Normandiya Dörtlüsü Liderler Zirvesi 9 Aralık 2019'da Paris'te yapılmış olup, Minsk Anlaşması'na bağlılık ve tam ateşkes ve vurgusu yapılmıştır.
2022	Rusya Luhansk ve Donetsk Bölgelerinin ayrı "bağımsız ülkeler" olarak tanıma talebini kabul etmiştir.
2022	Rusya, 24 Şubat 2022 tarihinde Ukrayna'ya askeri operasyonu başlatmıştır.
2022	Rusya'ya karşı ekonomik yaptırımlar ve Ukrayna'ya askeri teçhizat ve silah yardımı yapılmıştır.

Kaynak: AB Türkiye Delegasyonu, 2016; Onedio, 2022; Diyarbakırlıoğlu, 2020; BBC News, 2022c; Euronew, 2015; Özkural ve Satymova, 2021.

Rusların kökleri Slav ailesine dayamakta olup, Doğu Slavları Ruslar, Ukraynalılar ve Belaruslar'dır (Keskin, 2009). Ukrayna topraklarında bulunan Kiev Rusların ilk devleti olup, bu bölgede yaşayan Ruslar, topraklarındaki Altın Orda'nın hâkimiyetinin sona erdirilmesinden sonra Kiev Rusyası'ndan daha fazla yüzölçüme sahip, Moskova merkezli bir devlet olan Moskova Knezliği'nde birleşmişlerdir. Devletin merkezinin Moskova olmasıyla birlikte 16. Yüzyıldan itibaren Rus Devleti'nin batıya, doğuya, kuzeye ve güneye doğru genişleme dönemi başlamıştır. Rusya'nın doğu ve güneyindeki büyük toprakları Ukrayna tarafından alınmıştır. Ukrayna'nın nüfusunun üçte birini Rus kökenliler oluşturmaktadır. Dinyeper Nehri'nin doğusundaki şehirler çoğunlukla Rusça konuşmakta ve Rusca'yı desteklemektedir. Ukrayna'nın batısı ise Ukraynaca konuşmakta olup, AB yanlısıdır (Keskin, 2015).

Rusya, Ukrayna, Beyaz Rusya başkanları 1991 yılında Beyaz Rusya'nın başkenti Minsk'te bir araya gelerek Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB)'nin dağıldığını resmen açıklamış olup, SSCB 15 bağımsız devlete ayrılmıştır. Rusya Federasyonu, Belarus Cumhuriyeti ve Ukrayna Devlet Başkanları 8

Aralık 1991 tarihinde Minsk’de Bağımsız Devletler Topluluğu'nun Kuruluş Antlaşması (Belovejsk Antlaşması)’nı imzalamıştır (Hüseynov, 2003). Bağımsız Devletler Topluluğu'nun Kuruluş Antlaşması'nı Estonya, Letonya, Litvanya haricinde Azerbaycan, Kazakistan, Ermenistan, Moldova, Kırgızistan, Tacikistan, Özbekistan ve Türkmenistan 21 Aralık 1991 tarihinde imzalamış ve BDT’ye katılmıştır (Eren, 2012). Ukrayna 1991 yılında bağımsızlığını ilan etmiştir. Gürcistan'ın BDT’na üyeliği 17 Ağustos 2009 tarihinde sona ermiş olup, Ukrayna Rusya'nın Kırım'ı Mart 2014’de ilhak etmesinden sonra topluluktan ayrılmıştır (TUIC Academy, 2014).

Bağımsız Devletler Topluluğu'nun Kuruluş Antlaşması'nın 6/1 maddesine göre Topluluğun üyesi olan devletler uluslararası barış ve güvenliğin sağlanması hususlarında işbirliği yaparak, tüm nükleer silahların tasfiye edilmesi, etkin uluslararası denetim altında genel ve tam silahsızlanma için çaba sarfedeceklerdir. Söz konusu Anlaşmanın 6/2 maddesine göre taraflar, birbirlerinin nükleersiz bölge ve tarafsız devlet statüsüne kavuşma çabalarına saygı göstereceklerdir (Hüseynov, 2003).

ABD ve eski Sovyetler Birliği soğuk savaş döneminde doğrudan karşı karşıya gelmek istemediği için mücadelelerini üçüncü ülkeler üzerinden yaparak olası bir dünya savaşını bu şekilde engellemiştir (Erol ve Oğuz, 2018). Rusya ve Ukrayna arasındaki başlıca sorunlar; Ukrayna’da Meydan devrimi sonucunda ülkenin Rusça konuşan bölgeleri ile Ukraynaca konuşan bölgeleri arasında geleneksel ideolojik ve siyasi çatışmaların yeniden ortaya çıkması, Rusların yoğunluklu olarak yaşadıkları Ukrayna’da Lugansk (Donbas) ve Donetsk Bölgeleri, Sivastopol’daki Rusya askeri deniz üssü, Ukraynada NATO üyeliğini destekleyen nüfusun sayısının artması, Rusya’nın Kırım’ı ilhakı, Ukrayna’nın çeşitli bölgelerinde Rusça konuşan nüfusun artmasıdır. Sivastopol Limanı 1997’de 20 yıllığına Rus Karadeniz Filosu’nun deniz üssü olarak Rusya’ya kiralanmıştır. Daha sonraki süreçte Ukrayna hükümetlerinin dış politika tercihleri Rusya’yı rahatsız etmiştir (Cin ve Tekin, 2021). Ukrayna 2004 yılında Turuncu devrim ile hem iç ve hemde dış politikada Rusya’dan ayrılmış ve Batı’ya yönelmiştir. Söz konusu durum iki ülke arasında gerginliği arttırmış olup, 2014 yılında Rusya’nın Kırım’ı ilhakı ile neticelenmiştir (Hüseynov,2003). Rusya Kırım’ın ilhakı ile Karadeniz’de çok önemli bir üs elde ederek askeri üstünlüğü ele geçirmiştir. Bu nedenle, Kırım’ın ilhakı Ukrayna dışında tüm Karadeniz ülkelerini de ilgilendirmektedir (Erşen ve Dal, 2018; Akgül, 2020).

Ukrayna’nın Rusya ve Avrupa arasında yer alması, verimli tarım arazisinin olması, Rus doğal gazı ve petrolünün boru hatları vasıtasıyla minimum maliyette Avrupa’ya taşınmasında ana transit ülke olması, Rusya’nın %90 oranında Ukrayna boru hattını kullanması, Sovyet savaş endüstrisinin %30’na sahip olması ve Karadeniz’e kıyısı olması nedeniyle Rusya’nın ilgi alanına girmektedir (Keskin 2015; Hacitahiroğlu, 2014). Rusya; hem enerji kaynaklarını korumak hem de ABD ve AB’nin bu bölgede etkin politika üretmek istemesi nedeniyle bu bölgeyi kontrol altına almak istemekte ve buna ilişkin politikalar geliştirmektedir (Keskin 2015).

Ukrayna’nın NATO yönündeki politikaları ve 2008 yılında AB ile serbest ticaret ve ortaklık anlaşması ile Batıya yaklaşması Rusya’yı tedirgin etmiştir (Cin ve Tekin, 2021). NATO ile Ukrayna arasında “Ayrıcalıklı Ortaklık Şartı” 1997’de imzalanmış, 1998 yılında Ukrayna ve NATO arasında Savunma Reformu Çalışma Grubu kurulmuş, 2007 yılında NATO-Ukrayna Komisyonu kurulmuştur. Rusya son dönemlerde NATO’nun özellikle Ukrayna ve Gürcistan’ı kapsayarak Karadeniz’e doğru genişlemesini kendi güvenliğine tehdit olarak algılamış olduğundan buna karşı çıkmıştır (Keskin, 2015). Bu nedenle, Rusya Ukrayna’nın NATO ve AB’ye üye olmasına karşı olduğunu birçok kez ortaya koymuştur (Keskin 2015).

Ukrayna’da yer alan Donetsk ve Luhansk Halk Cumhuriyetlerini bağımsız devletler olarak tanınması ve Rusya’nın Kırım’ı ilhakı ile iki ülke arasındaki gerilim artmıştır. Donbas’a 24 Şubat 2022 tarihinde sabaha karşı başlayan askeri hareketle Rusya ve Ukrayna arasında savaş başlamıştır. Her iki ülkenin heyetleri ilk kez Belarus sınırında 28 Şubat 2022’de bir araya gelmiş olup, akabinde birkaç tur süren yüz yüze görüşmelerde kayda değer bir ilerleme olamamıştır.

Rusya-Ukrayna Savaşı sürecinde söz konusu ülkelerin Türkiye'den talepleri ve Türkiye'nin aldığı kararlar ayrıntılı olarak aşağıda verilmektedir;

Ukrayna, Türkiye'den müzakerelerin Antalya veya İstanbul'da yapılmasını ve Rusya'ya iletilmesini talep etmiş olup, söz konusu talep Rusya'ya iletilmiştir. İki ülke arasında gerçekleşecek müzakerelerin Türkiye'nin evsahipliğinde İstanbul'da Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Dolmabahçe Çalışma Ofisi'nde yapılması konusunda uzlaşma sağlanmıştır. Rusya ve Ukrayna heyetlerinin Dolmabahçe'de gerçekleştirdiği müzakerelerde; Ukrayna, askeri ittifaklara katılmayacağına, Ukrayna'da yabancı ülkelere ait askeri üslerin bulunmamasını kabul ettiğine ve tarafsız statüsünü koruyacağına dair Rusya'ya güvence vermiştir. Ukrayna bunun karşılığında Rusya'dan Avrupa Birliği'ne üye olmasına karşı çıkmamasını ve garantör ülkelerden NATO Antlaşması'nın beşinci maddesine benzer bir uluslararası güvenlik garantisi talep ettiklerini belirtmiştir. Söz konusu maddeye göre NATO'ya üye ülkelerden birine yönelik savaş tehdidi ya da silahlı bir saldırının gelmesi, tüm pakt üyesi ülkelere gelmiş sayılacak ve diğer NATO ülkelerinin söz konusu ülkeye yardım edecektir (BBC News, 2022a).

Müzakerelerde ateşkes anlaşmasına zarar vermemesi için Ukrayna'da tek taraflı bağımsızlığını ilan eden Rusya yanlısı ayrılıkların kontrolünde olan Donbas Bölgesi, Rusça'nın resmi dil olarak kabul edilmesi ve Kırım konularının ilk aşamada ele alınmamasına karar verilmiştir. Ukraynalı yetkililer bu aşamada kırmızı çizgiler konusunda tıkanıklık olunması durumunda, bunların aşılması için Türkiye'den "danışabilecekleri" şekilde devreye girmesini önermiş olup, bu öneri Rusya tarafından olumlu karşılanmıştır (BBC News, 2022b). Ukrayna Rusya'ya karşı yaptırım uygulanmasını talep etmiştir. Ukrayna'nın taleplerinden biri de tarafsızlık sözü vermesi ve dolayısıyla NATO ya da başka bir askeri ittifaka katılmaması karşılığında Rusya dışında Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi'nin daimi üyeleri, ABD, İngiltere, Fransa, Çin) ve Türkiye ve ayrıca Kanada, İsrail, Almanya, Polonya ve İtalya gibi bazı ülkelerin garantör olmasıdır (BBC News, 2022b).

Türkiye'nin Rusya ve Ukrayna arasındaki müzakereler için güvenli altyapı sağlayan ülke olması müzakerelerde kolaylaştırıcı bir rol oynamış olup, ancak Türkiye maddelerin içeriğine müdahil olmamıştır. Rusya-Ukrayna Savaşı sürecinde birçok can ve mal kaybı olmuş, Ukrayna'da şehirlerin, çevrenin ve doğal kaynakların tahribatına yol açmış, Karadeniz'in bölgesel güvenliğini ve ticaretini olumsuz yönde etkilemiş, Karadeniz'in uluslararası politikadaki dengeler üzerindeki önemini daha da arttırmıştır (BBC News, 2022b).

Ukrayna Rusya'nın işgal ettiği Berdyansk'tan gelen tahıl taşıdığını iddia ettiği gemiye Türkiye'nin gemiye el koymasını talep etmiştir. Türkiye söz konusu gemiyi durdurmuş ve öne sürülen iddiaları araştırmış olup, araştırmaların neticesinde gemi serbest bırakılmıştır (BBC News, 2022, d).

Küresel yaptırım izleme veri tabanı Castellum.ai'nin verilerine göre; Rusya-Ukrayna Savaşı öncesinde Rusya'ya 2.754 yaptırım, saldırıların akabinde ise 4.362 ek yaptırım yapılmış olup, yaptırımların sayısı daha da artmaktadır (Çelik, 2022). Castellum.ai'nin verilerine göre; 22 Şubat-02 Haziran 2022'de Rusya'ya yapılan toplam yaptırımların sayısı 10.000'den fazla olup, söz konusu savaş öncesine göre %290 artmıştır. Söz konusu yaptırımlar; finans (Devletin borçlanması getirilen kısıtlamalar, Rusya'nın Dünya Bankası, IMF; AB gibi sermaye ve finans piyasalarına ve hizmetlerine erişimine, Rus Bankalarının muhabir banka hesaplarına ve SWIFT girişine ilişkin kısıtlamalar vb.), ulaşım, enerji (petrol, doğa gaz, kömür ithalatı vb.), medya, teknoloji, spor, otomobil, ticaret (enerji, altın, demir ve çelik, metal ihracatı, lüks tüketim malzemeleri vb.), profesyonel hizmetler (danışmanlık vb.) alanlarını kapsamaktadır (Vuksic, 2022).

Rusya'ya en fazla yaptırımı İngiltere yapmış olup, bunu İsveç, AB, Fransa ve Kanada izlemiştir. Rusya NATO'yu sürece dahil etmemek için başta nükleer silahları ve diğer seçenekleri ortaya koymuştur. NATO Ukrayna'ya askeri yardımı halihazırda sürdürmektedir. Bir NATO ülkesi olan Türkiye tarafsız kalma çabasıdadır (Çelik, 2022).

## 5. Rusya-Ukrayna Krizinin Risk Değerlendirilmesi

Rusya-Ukrayna krizine ilişkin risk değerlendirilmesinin amacı söz konusu iki ülkenin hedeflerinin gerçekleşmesini engelleyen ve savaş sürecine girmesine neden olan risk teşkil eden olayları tespit etmek, risklerin azaltılmasına ilişkin önlemlerin ve gerekli kararların alınmasının gerekliliğini ortaya koymaktır. Rusya-Ukrayna krizinin risk değerlendirmesinde; Rusya-Ukrayna krizine neden olan olaylara ilişkin riskin olma olasılığı ve yaratacağı etki değişkenlerini analiz etmek için 5x5 L Risk Matrisi yöntemi kullanılmış olup, Tablo 5'te verilmektedir. Rusya-Ukrayna savaşına neden olan olayların ve gelişmelerin risk değerlendirmesine ilişkin olasılık ve etki değerleri olayların yarattığı sonuçlar dikkate alınarak subjektif olarak değerlendirilmiştir. İki ülke arasında krize neden olabilecek veya neden olan olaylara ilişkin subjektif bir yaklaşımla belirlenen risklerin her birine 1'den 5'e kadar bir olasılık ve etki değeri verilmiştir.

Risk olasılık değerleri aşağıda verilmektedir;

1= Çok Küçük (risk yok veya olma olasılığı çok zayıf), 2= Küçük (Risk olasılığı çok az), 3= Orta Derece (Risk az da olsa mevcut), 4= Yüksek (Risk mevcut ve acil risk yönetimi gerekir), 5= Çok Yüksek (Risk her gün ve her an olabilir) (KTÜ 2022).

Etki değerleri aşağıda verilmektedir;

1= Çok Hafif (Zararsız olup, herhangi bir kayıp yok), 2= Hafif (Kayda değer bir zarar ve kayıp yok), 3= Orta Derece (Zarar var ancak telafisi mümkün), 4= Ciddi (Önemli zarar ve kayıp var), 5= Çok Ciddi (Telafisi mümkün olamayacak kadar büyük zarar var. Kontrol edilememesi durumunda faaliyet derhal durdurulur) (KTÜ 2022).

Tablo 7'de verilen Rusya-Ukrayna krizine neden olan olayların risk puanı (risk skoru) aşağıdaki formüle göre bulunmuştur (KTÜ2022):

Risk = Kazanım veya Kaybın Risk Olasılık Değeri X Riskin Etki Değeri (1)

**Tablo 5. Risk Matrisi**

Olasılık/Etki	Çok Hafif	Hafif	Orta Derece	Ciddi	Çokciddi
Çok Küçük	1 (Anlamsız)	2 (Düşük)	3 (Düşük)	4 (Düşük)	5 (Düşük)
Küçük	2 (Düşük)	4 (Düşük)	6 (Düşük)	8 (Orta)	10 (Orta)
Orta Derece	3 (Düşük)	6 (Düşük)	9 (Orta)	12 (Orta)	15 (Yüksek)
Yüksek	4 (Düşük)	8 (Orta)	12 (Orta)	16 (Yüksek)	20 (Yüksek)
Çok Yüksek	5 (Düşük)	10 (Orta)	15 (Yüksek)	20 (Yüksek)	25 (Tolere edilemez)

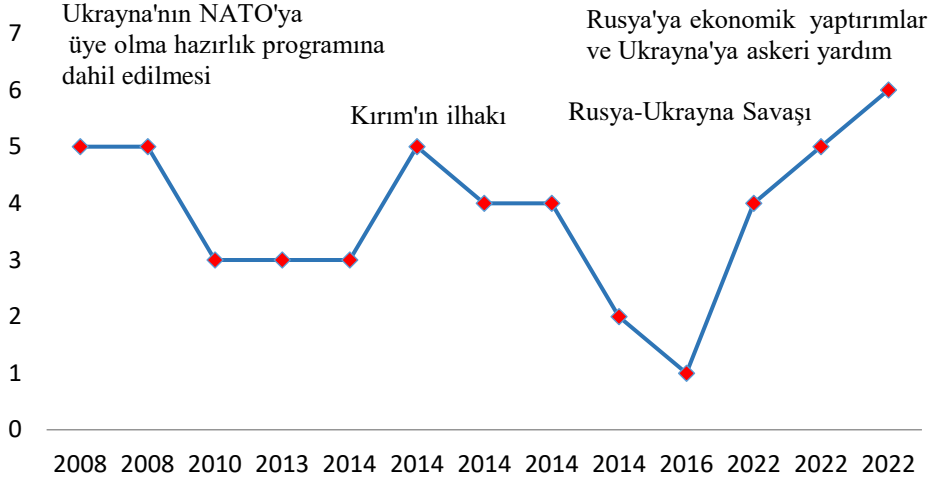
Kaynak: KTÜ 2022

Rusya-Ukrayna krizine neden olan veya olabilecek olayların risk derecelendirmelerini gösteren risk olasılık değerleri, riskin gerçekleşmesi durumunda risk etki değerleri ile risk puanı ve risk düzeyi sırasıyla Tablo 6 ve Tablo 7'de verilmektedir.

**Tablo 6.** Rusya-Ukrayna krizine neden olan olayların risk olasılık ve etki değerleri tablosu

Rusya-Ukrayna krizi sürecindeki riskler	Risk		Olasılık		Değeri	Risk		Etki		Değeri
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Ukrayna'nın NATO'ya üye olma hazırlık programına dahil edilmesi (2008)					x Çok Yüksek					x Çok Ciddi
Rusya'nın Ukrayna'nın NATO'ya üye olmasına itiraz etmesi ve bağımsızlığını tam olarak kabul etmemesi (2008)					x Çok Yüksek					x Çok Ciddi
Ukrayna'da devlet başkanlığına Yanukoviç'in seçilmesi (2010)			x Orta Derece					x Orta Derece		
Ukrayna'nın AB Ortaklık Anlaşması'nın imzalanmaması üzerine protestoların başlaması (2013)			x Orta Derece					x Orta Derece		
Rusya'nın Kiev'e ekonomik yaptırım uygulaması (2013)			x Orta Derece					x Ciddi		
Avrupa Birliği ve Ukrayna Ortaklık Anlaşması'nın imzalanması (2014)			x Orta Derece					x Ciddi		
Kırım'ın Rusya tarafından ilhak edilmesi, ABD ve AB'nin Rusya'ya bazı yaptırımlar uygulaması (2014)					x Çok Yüksek					x Çok Ciddi
Luhansk ve Donetsk Halk Cumhuriyetleri'nin ilan edilmesi ve yönetimine Rusların getirilmesi (2014)				x Yüksek						x Çok Ciddi
Ukrayna askeri "Antiterör Operasyonu"nu başlatması (2014)				x Yüksek						x Çok Ciddi
"Antiterör Operasyonu"nun, Minsk'te imzalanan ateşkesle sona erdirilmesi (2014)		x Hafif				x Çok Hafif				
AB ve Ukrayna'nın DCFTA-Derin ve Kapsamlı Serbest Ticaret Anlaşmasını yürürlüğe koyması (2016)		x Çok Hafif						x Orta Derece		
Rusya Luhansk ve Donetsk Bölgelerinin ayrı "bağımsız ülkeler" olarak tanınması (2022)				x Yüksek						x Çok Ciddi
Rusya'nın Ukrayna'ya askeri operasyonu başlatması (2022)					x Çok Yüksek					x Çok Ciddi
Rusya'ya karşı ekonomik yaptırımlar ve Ukrayna'ya askeri teçhizat ve silah yardımı yapılması					x Çok Yüksek					x Çok Ciddi

Kronolojik sıralamaya göre Rusya-Ukrayna krizine neden olan olayların risk olasılık değerleri Şekil 3'te verilmektedir:



Şekil 3. Rusya-Ukrayna krizine neden olan olayların risk olasılık değerleri

Şekil 3'de ve Tablo 7'de verildiği üzere Rusya-Ukrayna arasındaki krizin en fazla seviyede olduğu olaylar Ukrayna'nın NATO'ya üye olma programına dahil edilmesi ve Rusya'nın buna itiraz etmesi, Rusya'nın Ukrayna'nın bağımsızlığını tam olarak kabul etmemesi ve Kırım'ı ilhak etmesi, Rusya-Ukrayna savaşı, Rusya'ya ekonomik yaptırımlar ve Ukrayna'ya yapılan askeri yardımlar olup, risk değerlendirmesi sonuçlarına göre "Çok Yüksek Risk" olasılığı ve "Çok Ciddi" etki değeri ile "Tolere Edilemez" risk düzeyi değerine sahiptir. Söz konusu yaptırımlar ve Ukrayna'ya yapılan askeri yardımlar "Tolere Edilemez Risk" olduğundan dolayı grafikte riskin büyüklüğünü vurgulamak açısından 6 puan verilmiştir. Luhansk ve Donetsk 'Halk Cumhuriyetleri'nin ilan edilmesi ve ayrı "bağımsız ülkeler" olarak tanınması ve Ukrayna askeri "Antiterör Operasyonu" "Yüksek Risk" olasılığına, "Çok Ciddi" etki değerine ve "Yüksek" risk düzeyine sahiptir.



**Tablo 7.** Rusya-Ukrayna krizine neden olan olayların risk puanı ve risk düzeyi tablosu

Olasılık/Etki	Risk Olasılık Değeri	Risk Etki Değeri	Risk Puanı	Risk Düzeyi
Ukrayna'nın NATO'ya üye olma hazırlık programına dahil edilmesi	5	5	25	Tolere Edilemez
Rusya'nın Ukrayna'nın NATO'ya üye olmasını ve bağımsızlığını tam olarak kabul etmemesi	5	5	25	Tolere Edilemez
Ukrayna'da devlet başkanlığına Viktor Yanukoviç'in seçilmesi	3	3	9	Orta
Ukrayna'da protestoların başlaması	3	3	9	Orta
Kiev'e ekonomik yaptırım uygulaması	3	4	12	Orta
AB ve Ukrayna Ortaklık Anlaşması imzalanması	3	4	12	Orta
Kırım'n Rusya tarafından ilhak edilmesi	5	5	25	Tolere Edilemez
Luhansk ve Donetsk Halk Cumhuriyetleri'nin ilan edilmesi	4	5	20	Yüksek
Ukrayna askeri "Antiterör Operasyonu"nu başlatması	4	5	20	Yüksek
Ukrayna askeri "Antiterör Operasyonu"nu sona erdirmesi	2	1	2	Düşük
AB ve Ukrayna'nın Derin ve Kapsamlı Serbest Ticaret Anlaşmasını yürürlüğe koyması	1	3	3	Düşük
Rusya Luhansk ve Donetsk Bölgelerinin ayrı "bağımsız ülkeler" olarak tanınması	4	5	20	Yüksek
Rusya'nın Ukrayna'ya askeri operasyon başlatması	5	5	25	Tolere Edilemez
Rusya'ya karşı ekonomik yaptırımlar ve Ukrayna'ya askeri teçhizat ve silah yardımı yapılması	5	5	25	Tolere Edilemez

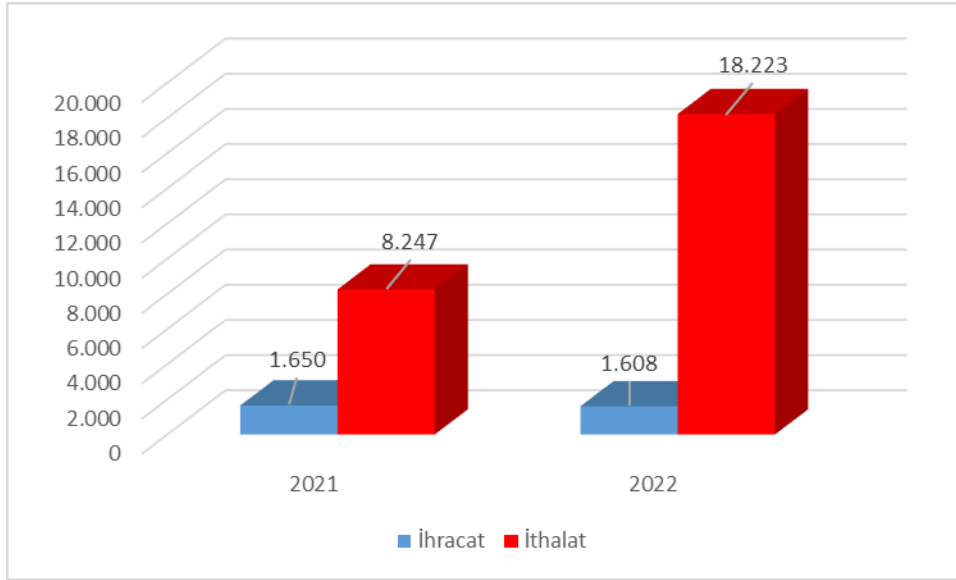
Şekil 3'te ve Tablo 7'de görüldüğü üzere Kırım'ın Rusya tarafından ilhakı ile iki ülke arasında yükselen tansiyonun Rusya'nın Luhansk ve Donetsk Bölgeleri ayrı bağımsız ülkeler olarak tanınması ile tekrar yukarıya çıktığı, Ukrayna'ya yapılan askeri yardımlar ve Rusya'ya karşı yaptırımlarla iki ülke arasındaki gerginliğin daha da artacağı, söz konusu savaşın genişlemesine yol açacağı, bölge ve dünya barışı için büyük bir tehdit oluşturduğu düşünülmektedir.

## 6. Rusya-Ukrayna Savaşının Dış Ticaret ve Küresel Güvenliğe Etkisi

Dünya Ticaret Örgütü, Rusya'nın Ukrayna'yı işgalinin 2022'de küresel ticaretinin büyümesini yarıya düşürebileceğini ve küresel büyümeyi %3,1-%3,7 oranında düşüreceğini öngörmektedir. Türkiye'nin hem Rusya hemde Ukrayna ile ticaret hacmi oldukça büyüktür. Dünya tahıl üretimi ve ihracatında Rusya, Ukrayna ve Kazakistan'ın oldukça büyük bir payı vardır. Dünya buğday ihracatının yaklaşık %30'u, ayçiçeği tohumunun %32'si, mısır ihracatının %19'u Rusya ve Ukrayna tarafından gerçekleştirilmektedir. Ayçiçeği tohumu ihracatının %32'si (1,3 milyon ton), mısır ihracatının %19'u (38 milyon ton), arpa ihracatının %31'i (10,5 milyon ton) Rusya ve Ukrayna tarafından gerçekleştirilmektedir. Rusya ve Ukrayna arasındaki savaş dünya buğday, mısır, arpa, ayçiçeği fiyatlarının artmasına neden olabilir (Yıldırım, 2022).

Türkiye'nin 2021 yılında Rusya ile 34,7 milyar dolar, Ukrayna ile 7,4 milyar dolar olan ticaret hacmi gerçekleşmiştir (Özcivan, 2022). Türkiye 2021 yılında Rusya'dan 4,3 milyar dolar tarım ürünleri ithalatı,

1,5 milyar dolar tarım ürünleri ihracatı, 6,7 milyon ton buğday ithalatı yapmıştır. Ticaret Bakanlığı verilerine göre ayçiçeği ithalatının %65,5'i Rusya'dan, %4,2'si Ukrayna'dan ithal edilmektedir. Buğday ithalatının %64,6'sı Rusya'dan, %13,4'ü ise Ukrayna'dan yapılmaktadır. Türkiye'ye Ukrayna'nın yaptığı ihracatın %70'ini metal ürünleri ve tahıl oluşturmaktadır (Yıldırım, 2022).



Şekil 4. Türkiye ile Rusya Ocak-Nisan 2022 Dış Ticaret Rakamları (Milyon ABD Doları)

Kaynak: T.C. Ticaret Bakanlığı, 2022

Şekil 4'de görüldüğü üzere Türkiye'nin 2022 yılı Ocak-Nisan ayları arasındaki Rusya'ya ihracatı 2021 yılının aynı döneme göre azalmakla birlikte önemli bir değişiklik göstermez iken, ithalatı iki kattan daha fazla artmıştır. Türkiye'nin 2022 yılı Ocak Nisan ayında gerçekleşen toplam ihracatının %1,97'si (83,565 milyon ABD Doları), ithalatının %15,7'si (116.073 milyon ABD Doları) Rusya ile gerçekleşmiştir. Nisan 2022 itibarıyla Rusya bir önceki aya göre %151,9 oranında artışla en fazla ithalat yaptığımız ülkeler arasında birinci sıradadır. Türkiye'nin Rusya'dan yaptığı değer bazında ihracat 2022 yılında bir önceki yıla göre %2,55 azalmış, ithalat %120,97 artış göstermiştir (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2022).

Rusya-Ukrayna Savaşı lojistik tedarik zincirleri kesintilerine, gıda fiyatlarında artışa, limanların gıda ile ilgili işleme ve ticari tesislerinin kapanmasına dolayısıyla ihracatın aksamasına neden olmuştur. Söz konusu savaş Rusya ve Ukrayna'nın tarımsal üretiminde azalma, gıda ve lojistik tedarik zincirinde sorunlar yaratacak olup, küresel gıda güvenliğini ve Türkiye gibi bu ülkelerden ileri düzeyde tarımsal ürün ve girdi ithalatı yapan ülkeleri olumsuz yönde etkileyecektir (Yavuz, 2022).

Türkiye'nin girişimleri ile Türkiye, Rusya, Ukrayna ve Birleşmiş Milletler (BM) arasında Ukrayna tahılı ve diğer gıda ürünlerinin dünya pazarlarına sevkiyatı için tahıl koridoru kurulmasını içeren "Tahıl ve Yiyecek Maddelerinin Ukrayna Limanlarından Emniyetli Sevki Girişimi Belgesi" 22 Temmuz 2022'de İstanbul'da imzalanmıştır. Söz konusu Anlaşma, sevkiyatın güvenliği ve işlerliğinin İstanbul'da oluşturulacak bir koordinasyon merkezi tarafından gözlenmesini ve gıda koridorunu kullanacak gemilerin yüklerinin Türkiye'de oluşturulacak noktalarda Rusya'nın da katılımı ile denetlenmesini içermektedir. Tahıl Koridoru Anlaşması çerçevesinde Ortak Koordinasyon Merkezi İstanbul'da çalışmalarına başlamıştır. Türkiye, Boğazlar'a giriş-çıkış öncesi, gemilerin kontrolünü yapacaktır (denizhaber, 2022a).

Ukrayna sevkiyatın mevcut durumda günde üç gemi ile sınırlı, aylık ihraç edilecek tahıl miktarı da 3 milyon tonu geçmeyecek şekilde olacağını açıklamış olup, ilerleyen süreçte gemi ve toplam tahıl miktarının aşamalı olarak arttırılması öngörülmektedir (denizhaber, 222). Bu kapsamda Ukrayna'dan tahıl sevkiyatı sürmekte olup, Ukrayna'dan yaklaşık 20 milyon ton tahılın dünyaya transferi planlanmaktadır (Denizhaber Ajansı (2022). Söz konusu Anlaşma'nın imzalanmasından sonra Temmuz 2022'de tüm tahılların uluslararası fiyatları düşmüştür. Ancak, Ukrayna ile Rusya arasında yapılan 'tahıl koridoru' anlaşmasının akabinde, Rusya'nın Ukrayna'nın Odessa Limanı'na gerçekleştirdiği füze saldırısı nedeniyle buğday, mısır ve soya fasulyesi fiyatları yükselmiştir (Kanal B, 2022).

Rusya'nın Ukrayna'ya askeri müdahalesinin akabinde batılı ülkeler tarafından Rusya'ya karşı uygulanan en önemli yaptırımlardan biri de enerji alanındadır. Avrupa Rus gazına çok fazla bağımlıdır. Enerji ithalatında Avrupa ülkelerinin Rusya'ya bağımlılığı artmaktadır. 2020 yılında tüketilen 48,1 milyar metreküp doğalgazın %33,6'sı Rusya'dan tedarik edilmiştir (EPDK, 2020). Ayrıca, Ülkemize gelen turist sayısının %23'ü Rusya ve Ukrayna'dan gelmektedir. Rus turist sayısı birinci sırada olup, 2019 yılında %17,9'luk bir artışla 7 milyona ulaşarak 3,5 milyar dolardan fazla döviz geliri elde edilmiştir (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2022).

Rusya-Ukrayna savaşının enerji alanında dengeleri değiştireceği beklenmektedir. Almanya'nın Rusya doğal gazının, transit ülkeler olmaksızın, doğrudan Almanya'ya taşınmasını sağlayacak Kuzey-Akım 2 projesinin ruhsatlandırılmasını iptal etmesi akabinde Rusya, doğalgazının ihracında Çin'e yönelebilir. AB savaş sürecinde Rusya'dan ithal edeceği doğalgazı kademeli olarak azaltmayı, LNG ithalatını arttırmayı ve Türkiye'nin de dâhil olacağı yeni doğalgaz hatları ile enerji kaynaklarını çeşitlendirmesini öngörmektedir (Bayar, 2022). Ayrıca, Rusya-Ukrayna Savaşı İsrail'in Akdeniz'den çıkardığı doğalgazı Türkiye'den Avrupa'ya iletmesine ilişkin projeyi yeniden gündeme getirmiştir (Oktav, 2022). AB ülkeleri Rusya doğalgazına bağımlılığı azaltacak, kısa ve orta vadede alternatif ülkelerden enerji tedarik edilmesi ve yeşil enerjiye geçişle ilgili uzun vadeli planlar yapmaktadır (Çelik, 2022). Rusya-Ukrayna savaşının devam etmesi durumunda küresel güvenlik tehdidi dışında dünyada hem tahıl hem de enerji güvenliğinde de sorunlar yaşanması kaçınılmazdır.

## 7. Rusya-Ukrayna Savaşı Sürecinde Montrö Boğazlar Sözleşmesinin Savaşın Genişlemesinin Önlenmesine Katkısı

Boğazlar rejimine ilişkin Montrö Sözleşmesi ile Türk Boğazları uluslararası gemi trafiğine açık Türkiye'nin egemenliğinde bir su yolu statüsüne kavuşmuştur. Montrö Sözleşmesi 31.07.1936 tarihinde kabul edilen 3056 sayılı Kanun'la "Boğazlar rejimi hakkında Montreux'de 20 Temmuz 1936 tarihinde imza edilen mukavelename" 5.08.1936'da resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Türk Boğazları'ndan uğraksız geçen ticaret ve savaş gemileri ile uçakların geçişi Montrö Sözleşmesi ile düzenlenmiştir. Montrö Sözleşmesi'ne göre ticaret gemileri hiçbir formaliteye tabi olmadan, gündüz ve gece, yükleri ve bayrakları ne olursa olsun, barış zamanında Boğazlar'dan geçiş özgürlüğüne sahiptir. Ancak, kılavuzluk ve römorkörcülük isteğe bağlıdır. Sağlık denetimi, ışıklı şamandıralar ve geçit şamandıraları, fenerler veya başka şamandıralar gibi hizmetler mecburi tutulmuştur (Madde 2) (SAM, 2016).

Karadeniz'e kıyıdaş Devletler, Türkiye'ye vaktinde haber verilmişse deniz üslerine katılmak amacıyla Karadeniz dışında satın aldıkları veya yaptırdıkları denizaltılarını ve ayrıca bu deniz dışındaki tezgahlarda onarılabilecek gemilerini gündüz, su üstünden ve tek başlarına geçmeleri koşuluyla Boğazlardan geçirme hakkına sahiptir (Madde 12).

Karadeniz'e kıyıdaş olmayan ülkelerin, savaş gemileri, uçak gemileri, büyük zırhlı gemiler ve denizaltıların geçişleri ile toplam tonajları (azami 15.000 ton) ve ayrıca Karadeniz'de kalma süreleri (en fazla 21 gün) ve tonajları (azami 30.000 ton) (toplam tonaj aynı ölçüde ve en çok 45.000 tona varıncaya değin arttırılacaktır) sınırlandırılmıştır (Madde 18). Savaş gemilerinin Boğazlar'dan geçmeden önce Türk Hükümetine bir ön bildirimde bulunması zorunlu olup, bunun süresi Karadeniz'e kıyıdaş ülkeler

için sekiz gün, Karadeniz kıyıdaşı olmayan Devletler için onbeş gündür (Madde 13) (SAM, 2016). Savaş gemileri Boğazlar'dan transit olarak geçerken taşımakta oldukları uçakları hiçbir durumda, kullanmayacaktır (Madde 15) (SAM, 2016).

Montrö Sözleşmesi'nde ticaret ve savaş gemilerinin geçişi barış zamanı, savaş zamanı ve savaşa yakın durum olmak üzere üç kısma ayrılmıştır. Savaş zamanında, Türkiye savaştan değilse, savaş gemileri 10. maddeden 18. maddeye kadar olan maddelerde belirtilen koşullarla aynı koşullar içinde, Boğazlar'da tam bir geçiş ve gidiş-geliş (ulaşım) özgürlüğünden yararlanacaklardır. Ancak, savaştan herhangi bir Devlete ait savaş gemilerinin Boğazlar'dan geçişi yasak olacaktır. Karadeniz'e kıyıdaş olan ya da olmayan savaş Devletlere ait olup da bağlama limanlarından ayrılmış bulunan savaş gemileri, bu limanlara dönebilirler. Sözleşmenin 25. Maddesinin (Türkiye için ya da Milletler Cemiyeti'ne üye herhangi bir başka Bağlı Yüksek Taraf için, Milletler Cemiyeti Misakından doğan haklara ve yükümlülüklerle hâle vermemektedir) uygulama alanına giren durumlarla, saldırıya uğramış bir Devlete, Milletler Cemiyeti Misali çerçevesi içinde yapılmış, bu Misak'ın 18. maddesi hükümleri uyarınca kütüğe yazılmış (tescil edilmiş) ve yayımlanmış, Türkiye'yi bağlayan bir karşılıklı yardım anlaşması gereğince yapılan yardım durumları bunun dışında kalmaktadır (Madde 19) (SAM, 2016).

Savaş zamanında Türkiye Boğazlar'dan savaş gemilerinin geçişinde tümüyle istediği gibi davranabilir, Boğazları savaş gemilerine kapatabilir veya Karadeniz'e kıyıdaş olmayan ülkelere getirilen tonaj sınırını tamamen kaldırabilir (Madde 20). Türkiye kendisini pek yakın bir savaş tehlikesi tehdidi karşısında sayarsa, Sözleşmenin 20. maddesi hükümlerini uygulamaya hakkı olacaktır (Madde 21) (SAM, 2016). Akdeniz ile Karadeniz arasında geçişini sağlamak amacıyla, Türk Hükümeti, sivil uçaklara Boğazlar'ın yasak bölgeleri dışında, bu geçişe ayrılmış hava yollarını gösterecek olup, sivil uçaklar, Türk Hükümetine, ara sıra (tarifersiz) yapılan uçuşlar için üç gün öncesinden bir ön-bildirim ile, düzenli (tarifeli) servis uçuşları için geçiş tarihlerini belirten genel bir ön-bildirimde bulunarak, bu yolları kullanabileceklerdir (Madde 23).

Türkiye Montrö Sözleşmesi'nin imzalandığı 1936 yılından beri Boğazlardaki deniz trafiğini hiç aksatmamış, Sözleşmeden doğan yükümlülüklerini layıkıyla yerine getirmiştir. Rusya-Ukrayna Savaşı sürecinde, Türkiye Karadeniz'e kıyıdaş ülkeler ile Batı ülkelerinin Boğazlar'dan geçişe ilişkin talepte bulunmaması konusunda gerekli uyarıyı yapmıştır. Ukrayna Türk hava sahasının ve Rus gemileri için Boğaziçi ve Çanakkale Boğazları'nın kapatılması konusunda Türkiye'ye talepte bulunmuştur. Montrö Sözleşmesi'ne göre Rusya ve Ukrayna "belligerent" yani savaştan devletler olarak tanımlanırsa, o zaman Türkiye, gerek Rusya gerekse Ukrayna devletine ait savaş gemilerinin Boğazlardan geçişinin yasak olduğunu ilan eder (İstikbal, 2022). Türkiye Rusya ile Ukrayna arasında devam eden krizin "savaş" olarak tanımlandığı sonucuna varmış olup, bu kapsamda Montrö Sözleşmesi'nin Türkiye'ye verdiği yetkilerin kullanılacağını açıklamıştır. Türkiye, Sözleşmenin 19. Maddesine göre Karadeniz'e kıyıdaş ülkeler ve Batı ülkelerinin savaş gemilerine Boğazlardan geçişini kapatarak Montrö Sözleşmesi'ni fiili bir şekilde uygulamıştır. Ancak, Karadeniz'e kıyıdaş olan ya da olmayan savaştan Devletlere ait olup da bağlama limanlarından ayrılmış bulunan savaş gemileri, bu limanlara dönebilirler.

Ayrıca, Montrö Sözleşmesi açısından oldukça önemli diğer bir husus da tahıl gemilerinin denetimidir. Tahıl gemilerinin denetimi gemilerin Karadeniz'den Boğaz'a girmeden önce Türk yetkililer tarafından gerçekleştirilecektir. Türkiye söz konusu denetimlere ilişkin hususlarda da her zaman olduğu gibi Montrö Sözleşmesi'nin hükümlerini harfiyen uygulamaktadır. Ancak, buna ilişkin olası diğer bir anlaşma/anlaşmalar yapılacak olursa denetimin uluslararası sularda ve Boğazlardan geçiş öncesinde Ortak Koordinasyon Merkezi'nin desteği olmadan sadece Türk yetkililer tarafından gerçekleştirilmesi Montrö'de kazandığımız haklara helal getirmemek açısından oldukça önem arz etmektedir.

Ukrayna ve Gürcistan'ın Karadeniz'e kıyıdaş olması, Bulgaristan ve Romanya'nın AB ve NATO'ya üye olması nedeniyle Karadeniz'e sahildar ülkelerin dışında NATO ve AB'nin de kontrol altına alabileceği riskli bir alan haline gelme potansiyeline sahip olmuştur. Montrö Sözleşmesi Türkiye, Karadeniz'e sahildar ülkeler ve bölge ülkelerinin güvenliğini sağlayarak savaşın genişlemesinin önlenmesine dolayısıyla küresel güvenliğe ve dünya barışına ve oldukça önemli katkı sağlamaktadır.

Montreux Boğazlar Konferansı Tutanaklarında T.C. Dışişleri Bakanı Tevfik Rüştü Aras'ın konuşması "*Montrö Sözleşmesi'nin dünya barışına sağladığı katkı müteaddit defalar belirtilmiştir*" (Seha ve Olcay, 1976).

## 7. SONUÇ:

Karadeniz tarih boyunca bir güvenlik koridoru olması nedeniyle küresel güçlerin ve denizci devletlerin mücadele alanına girmiş olup, bu bölgede yeni güvenlik riskleri ve politikaları ortaya çıkmıştır. Karadeniz Bölgesi; SSCB'nin dağılması akabinde yeni kurulan bazı devletlerde Rus askeri gücünün bulunması, küresel güçlerin Karadeniz Bölgesi ve Kafkasya'yı kontrol altına almak istemesi, NATO'nun doğuya doğru genişleme politikası, Karadeniz ülkelerinin yük, petrol ve doğalgaz ticaretini Türk Boğazları yoluyla yapması, AB ve NATO'ya üye Romanya ve Bulgaristan'ın sınırlarının Karadeniz'e kıyıdaş olması Karadeniz'in ve Türk Boğazları'nın jeo-politik önemini daha fazla arttırmış, bu bölge küresel güçlerin daha fazla ilgilendiği bir alan haline gelmiştir. Bu nedenle, Karadeniz'deki jeopolitik dengeler değişmiştir. Türkiye, Karadeniz'de daha etkin bir rol oynamak için politikalar ve Karadeniz'e kıyıdaş ülkeler ile ekonomik ve savunma alanlarında işbirliğini geliştirmiştir. Rusya son dönemlerde NATO'nun özellikle Ukrayna ve Gürcistan'ı kapsayarak Karadeniz'e doğru genişlemesini kendi güvenliğine tehdit olarak algılamış olduğundan Ukrayna'nın NATO ve AB üyeliğine karşı çıkmıştır.

Rusya-Ukrayna Savaşı sürecinde birçok can ve mal kaybı olmuş, şehirlerin, çevrenin ve doğal kaynakların tahribatına yol açmıştır. Rusya-Ukrayna Savaşı Karadeniz'in bölgesel güvenliğini ve ticaretini olumsuz yönde etkilemiştir. Dünya Ticaret Örgütü Rusya-Ukrayna savaşının 2022 yılında küresel ticaretindeki büyümeyi yarıya düşürebileceğini öngörmektedir. Rusya-Ukrayna savaşı tarımsal üretimi, küresel gıda ve lojistik tedarik zincirini, enerji güvenliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Söz konusu savaş nedeniyle ortaya çıkan gıda krizine çözüm getirmek amacıyla Türkiye'nin önderliğinde Tahıl Koridoru Anlaşması imzalanmıştır. Bahsi geçen Anlaşma çerçevesinde "Ukrayna Limanlarından Tahılın Güvenli Nakliyesine İlişkin Mutabakat İnisiyatifi'nin hükümlerine uygun olarak Ortak Koordinasyon Merkezi çalışmalarına başlamış olup, akabinde tüm tahılların uluslararası fiyatları düşmüştür.

Tahıl gemilerinin denetimi gemilerin Karadeniz'den Boğaz'a girmeden önce Türk yetkililer tarafından gerçekleştirilecek olup, Türkiye söz konusu denetimlere ilişkin hususlarda her zaman olduğu gibi Montrö Sözleşmesi'nin hükümlerini layıkıyla yerine getirmiştir. Ancak, buna ilişkin olası diğer bir anlaşma/anlaşmalar yapılacak olursa denetimin uluslararası sularda ve Boğazlardan geçiş öncesinde Ortak Koordinasyon Merkezi'nin desteği olmadan sadece Türk yetkililer tarafından gerçekleştirilmesi Montrö'de kazandığımız haklara helal getirmemek açısından oldukça önem arz etmektedir.

Enerji ithalatında Avrupa ülkelerinin Rusya'ya bağımlılığı artmaktadır. Rusya'nın Ukrayna'ya askeri müdahalesi akabinde batılı ülkeler tarafından Rusya'ya karşı özellikle enerji alanında birçok yaptırım uygulanmıştır. AB ülkeleri Rusya doğalgazına bağımlılığı azaltacak, alternatif ülkelere enerji tedarik edilmesi ve yeşil enerjiye geçiş ile ilgili uzun vadeli planlar yapmaktadır.

Rusya-Ukrayna Savaşı'nda Türkiye tarafsız bir ülke olarak arabulucu rol üstlenmiş olup, uluslararası platformda jeostratejik önemini bir kez daha ortaya koymuştur. Türkiye Rusya'nın Ukrayna'yı işgal girişimini kabul edilemez bulduğunu ve bunu reddettiğini ortaya koymuş olup, aynı zamanda Rusya'ya karşı yaptırım ve söylemlerden uzak kalarak tarafsızlığını korumuştur. Söz konusu savaşın bir an önce sonuçlandırılması için müzakerelerin dış destek ve müdahaleler olmadan Ukrayna'nın toprak bütünlüğünün korunması, silahlandırmadan arındırılması, tarafsızlığını koruma, Rusya'nın güvenlik kaygıları, Kırım, Donbas ve Donetsk Bölgeleri gibi konuların çözüme kavuşturulması gerekmektedir. Rusya-Ukrayna krizine ve savaşına neden olan olaylara ilişkin yapılan risk değerlendirme sonucuna göre, Rusya-Ukrayna arasındaki krizin en fazla seviyede olduğu olaylar Ukrayna'nın NATO'ya üye olma programına dahil edilmesi ve Rusya'nın buna itiraz etmesi, Rusya'nın Ukrayna'nın bağımsızlığını tam olarak kabul etmemesi ve Kırım'ı ilhak etmesi, Rusya-Ukrayna savaşı, Rusya'ya ekonomik yaptırımlar ve Ukrayna'ya yapılan askeri yardımlar olup, "Çok Yüksek Risk" olasılığı ve "Çok Ciddi" etki değeri ile

“Tolere Edilemez” risk düzeyi değerine sahiptir. Luhansk ve Donetsk 'Halk Cumhuriyetleri'nin ilan edilmesi ve ayrı "bağımsız ülkeler" olarak tanınması ise “Çok Ciddi” etki değerine ve “Yüksek” risk düzeyine sahiptir. Rusya'nın Kırım'ı ilhak etmesi ile iki ülke arasında yükselen tansiyonun Rusya'nın Luhansk ve Donetsk Bölgeleri ayrı bağımsız ülkeler olarak tanınması ile tekrar yukarıya çıktığı, Rusya'ya karşı ekonomik yaptırımların ve Ukrayna'ya yapılan askeri yardımların iki ülke arasındaki gerginliğin daha da artacağı, savaşın uzamasına neden olacağı, savaşın şiddetini arttıracacağı, küresel ticaret, gıda ve enerji güvenliği ve küresel güvenliğe olumsuz etkisi olacağı sonucuna varılmıştır.

Önemli bir enerji, ticaret ve güvenlik koridoru olan Türk Boğazları ve Karadeniz Bölgesi bu bölgedeki politik gelişmeler doğrultusunda uluslararası politikada daha fazla önem kazanacaktır. Türkiye, Rusya-Ukrayna Savaşı sürecinde Karadeniz'e kıyıdaş ülkeler ve Batı ülkelerinin savaş gemilerine Boğazlardan geçişi kapatarak Montrö Sözleşmesi'ni fiili bir şekilde uygulamıştır. Rusya-Ukrayna Savaşı sürecinde Montrö Sözleşmesi'nin Türkiye, Karadeniz, Karadeniz'e kıyıdaş ülkelerin ve bölge ülkelerinin güvenliğine, küresel güvenliğe ve dünya barışına önemli bir katkı sağladığı bir kez daha anlaşılmış olup, Sözleşmenin Türkiye ve Karadeniz ülkelerinin güvenliğinin teminatı olduğu değerlendirilmektedir.

**Çıkar Çatışması:** Yazar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

**Finansal Destek:** Bu çalışma için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

**Teşekkür:** Teşekkürüm yoktur.

#### KAYNAKÇA:

- Akgül, P. (2020). Karadeniz'in Bölgesel Güvenlik Kompleksi Olarak İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2): 550-569.
- Aşık, A. (2010). Karadeniz Bölgesi'ndeki Değişiminin Analizi, *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 6(12), 33-57.
- Akten, N. (2005). Türk Boğazlarında Seyir Rejimi. *Mersin Deniz Ticareti Dergisi*, 154: 4-7.
- Avrupa Birliği (AB) Türkiye Delegasyonu. (2016). AB-Ukrayna Ortaklık Anlaşmasının Ticaretle İlgili Kısmı, 1 Ocak 2016 Tarihinde Devreye Giriyor. Erişim tarihi: 04.01.2022, <https://www.avrupa.info.tr/tr/eeas-news/ab-ukrayna-ortaklik-anlasmasinin-ticaretile-ilgili-kismi-1-ocak-2016-tarihinde-devreye>
- Başkent Üniversitesi, Stratejik Araştırmalar Uygulama ve Araştırma Merkezi (SAM) (2016). Montreux Boğazlar Sözleşmesi, Erişim tarihi: 15.03.2021 [http://sam.baskent.edu.tr/belge/Montro\\_TR.pdf](http://sam.baskent.edu.tr/belge/Montro_TR.pdf).
- Balık, İ, Aydın, S. Z. ve Bitiktaş, F. (2022). Türk Boğazları Trafik Yoğunluğu, Bekleme Süreleri ve Deniz Kazaları. *Kent Akademisi*, 15(1): 266.
- Bayar, Z. (2022). Savaş, Enerjide Taşları Yerinden Oynatacak. Erişim tarihi: 25.03.2022, <https://www.bloomberght.com/savas-enerjide-taslari-yerinden-oyunatacak-2300661>.
- BBC News (2022a). Rusya-Ukrayna heyetleri İstanbul'da görüştü, Ukrayna Türkiye'nin garantör ülkeler arasında olmasını istedi. Erişim tarihi: 19.04.2022, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-60912025>.
- BBC News (2022b). Rusya-Ukrayna Görüşmelerinde Türkiye'nin Rolü Ne Oldu?. Erişim tarihi: 18.04.2022, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-60920166>.

- BBC News (2022c). Donetsk ve Luhansk Nerede ve Statüsü Ne?. Erişim tarihi: 19.04.2022, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-60477278>.
- BBC News (2022d). Ukrayna Büyükelçisi Bodnar: Türkiye tahıl yüklü Rus gemisini alıyordu. Erişim tarihi: 08.08.2022, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-62011057>
- Cin, G. ve Tekin H.H. (2021). Rusya'nın Hibrit Savaş Kapasitesinin Kırım ve Donbas Vakaları Üzerinden Analizi. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 17(37): 221-222.
- Çelik, S. (2022). Rusya'nın Ukrayna'yı İşgali: Ab Entegrasyonu İçin Yeni Dönem. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2):528-529.
- Demir, A. K. (2019). Karadeniz'in Türkiye için Kıyasal Jeopolitik Açından Önemi. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 15(32): 573-604.
- Denizhaber (2022a). Tahıl Koridoru için kurulan Ortak Koordinasyon Merkezi faaliyetlerine başladı. Erişim tarihi: 07.08.2022, <https://www.denizhaber.net/tahil-koridoru-icin-kurulan-ortak-koordinasyon-merkezi-faaliyetlerine-basladi-haber-109909.htm>.
- Denizhaber (2022b). Tahıl koridorundan bir haftada 305 bin ton sevkiyat yapıldı, Erişim tarihi: 07.08.2022, <https://www.denizhaber.net/tahil-koridorundan-bir-haftada-305-bin-ton-sevkiyat-yapildi-haber-110125.htm>.
- Denizhaber Ajansı (2022). Ukrayna'dan ayrılan tahıl gemileri, adım adım takip edilecek. Erişim tarihi: 06.08.2022, <https://www.denizhaber.net/ukraynadan-ayrilan-tahil-gemileri-adim-adim-takip-edilecek-haber-109896.htm>.
- Diyarbakırloğlu, K. (2020). Viktor F. Yanukoviç Dönemi Ukrayna'nın Avrupa Birliği ile İlişkilerini Belirleyen Dinamikler. *International Journal of Social Inquiry*, 13(1): 209-234.
- Dünya Gazetesi (2022). Ukrayna, boğazların Rus gemilerine kapatılmasını istedi. Erişim tarihi: 08.08.2022, <https://www.dunya.com/gundem/ukrayna-bogazlarin-rus-gemilerine-kapatilmasini-istedi-haberi-649924>
- Ece, N. J. (2016). Tarihten Günümüze Türk Boğazları'nın Geçiş Rejimi ve 80. Yılında Montrö Boğazlar Sözleşmesi". VIII. Türk Deniz Ticareti Tarihi Sempozyumu, 27-28 Mayıs 2016, İstanbul, Türkiye.
- Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu (EPDK) (2020). 2020 Yılı Doğal Gaz Piyasası Sektör Raporu. Erişim tarihi: 20.04.2022, <https://www.epdk.gov.tr/DownloadDocumentDOC>.
- Eren, K. (2012). Bağımsız Devletler Topluluğu İçinde Türk Cumhuriyetleri. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 1(1): 43-73.
- Erol, M.S. ve Oğuz, Ş. (2018). Karma Savaş Teorisi ve Rusya-Ukrayna Savaşı. *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, 18(2): 400
- Erşen, E. ve Dal, E.P. (2018). Türk-Rus İlişkilerinin Karadeniz-Kafkasya Boyutu: Uçak Krizi ve Sonrası, Erişim Tarihi: 22.04.2022, [https://tasam.org/tr-TR/Icerik/51290/turk\\_-\\_rus\\_iliskilerinin\\_karadeniz\\_-\\_kafkasya\\_boyutu\\_ucak\\_krizi\\_ve\\_sonrasi](https://tasam.org/tr-TR/Icerik/51290/turk_-_rus_iliskilerinin_karadeniz_-_kafkasya_boyutu_ucak_krizi_ve_sonrasi).
- Euronews (2015). Ukrayna Krizinin Kronolojisi, Erişim tarihi: 20.04.2022, <https://tr.euronews.com/2015/02/10/ukrayna-krizinin-kronolojisi>.
- Hacıtahiroğlu, K. (2014). Küreselleşmenin Siyasal Etkileri, Göç Ve Ukrayna-Rusya Krizi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2): 259-284.

- Hüseyinov, F. (2003). Bağımsız Devletler Topluluğu'nun Oluşumunun Hukuki Boyutları. *Ankara Üniversitesi Hukuk Dergisi*, 52(4): 387-401.
- İstikbal, C. (2022). Montrö Sözleşmesi Sorular ve Putin'in Düşürüldüğü Ayı Tuzağı. , Erişim tarihi: 19.04.2022, <https://www.denizhaber.com/montro-sozlesmesi-sorular-ve-putinin-dusurulduyu-ayi-tuzagi-makale,101378.html>.
- Kanal B (2022). Küresel gıda fiyatları temmuzda geriledi. Erişim tarihi: 17.04.2022, <http://www.kanalb.com.tr/haber.php?HaberNo=163514>
- Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ) (2022). Risk Değerlendirme Standartları, Erişim tarihi: 19.04.2022, [https://www.ktu.edu.tr/dosyalar/16\\_00\\_00\\_5d20f.pdf](https://www.ktu.edu.tr/dosyalar/16_00_00_5d20f.pdf).
- Keskin, C. (2009). Soğuk Savaş Sonrası Dönemde Rusya'nın Güvenlik Politikaları Bunun ABD-AB ve Türkiye'ye Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. T.C. Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslar Arası İlişkiler ve Küreselleşme Bölümü, İstanbul.
- Keskin, M. (2015). Yakın Çevre Doktrini Bağlamında Rus Dış Politikası: Ukrayna Müdahalesi. *Barış Araştırmaları ve Çatışma Çözümleri Dergisi*, 3(2): 46-62.
- Koçer, G. (2007). Karadeniz'in Güvenliği: Uluslararası Yapılanmalar ve Türkiye. *Akademik Bakış*, 195, 1(1): 195,198.
- Oktav, Ö.Z. (2022). Ukrayna Savaşı'nın Türkiye-Rusya ilişkilerine olası etkileri: Fırsatlar ve krizler. *Bilge Strateji*, 13(23): 18.
- Onedio (2022). Rusya ile Ukrayna Arasındaki Savaşın Kronolojisi: Savaşın Eşiğine Nasıl Gelindi?, Erişim tarihi: 17.04.2022, <https://onedio.com/haber/rusya-ile-ukrayna-arasindaki-savasin-kronolojisi-savasin-esigine-nasil-gelindi-1038149>.
- Örenç, A.F. (2007). "Boğazlar ve Ege Adaları". *Türk Boğazlar* ed.Nur Jale Ece-Hasan Kanbolat-Girayhan Alpdoğan. DEKAŞ A.Ş. Kültür Yayınları, Engin Yayıncılık, ss. 46-49.
- Özarslan, B. B. (2012). Soğuk Savaş Sonrası Karadeniz'de Güvenlik Politikaları ve Türk-Rus İlişkileri, *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, XII (1): 135-166.
- Özcivan, Z. (2022). Rusya-Ukrayna Savaşının Ekonomimize Etkileri. Dünya Gazetesi. 12 Mart 2022, Erişim tarihi: 19.04.2022, <https://www.dunya.com/kose-yazisi/rusya-ukrayna-savasinin-ekonomimize-etkileri/651697>.
- Özkural Köroğlu, N. ve Satymova, S. (2021). Ukrayna Ulus İnşasının Yapıtaşları ve Bugüne Yansımaları. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1): 525-534.
- Seha, L., M. ve Olcay, O. (1976). Montreux Boğazlar Konferansı Tutanaklar, Belgeler. Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları, No:390, s. 24-283, Ankara.
- Vuksic, S. (2022). 100 Days of War: the Sanctions Response to Russia's Invasion, Erişim Tarihi: 30.07.2022, <https://www.castellum.ai/insights/sanctions-100-days-since-russian-invasion>.
- T.C. Ticaret Bakanlığı (2021). Rusya Federasyonu Ülke Raporu, Erişim tarihi: 10.05.2022, [https://ticaret.gov.tr/data/5bcc5d4813b876034cfece26/RF\\_Ulke\\_Raporu-2021.pdf](https://ticaret.gov.tr/data/5bcc5d4813b876034cfece26/RF_Ulke_Raporu-2021.pdf)
- T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (UAB) (2022). Türk Boğazları Gemi Geçiş İstatistikleri, Erişim tarihi: 08.03.2022, [http://atlantis.udhb.gov.tr/istatistik/gemi\\_gecis.aspx](http://atlantis.udhb.gov.tr/istatistik/gemi_gecis.aspx).
- TUIC Academy (2014). Bağımsız Devletler Topluluğu-BDT (2022). Erişim tarihi: 18.03.2022, <https://www.tuicakademi.org/bagimsiz-devletler-toplulugu-bdt-commonwealth-of-independent-states-cis/>



Tüysüz, E. (2013). Karadeniz Güvenliği ve Bunun AB Güvenliğine Etkileri. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(6): 73-91.

Yavuz, F. (2022). Rusya-Ukrayna Savaşının Gıda Güvenliğine Etkileri Üzerine. *Kriter Dergisi*, Erişim tarihi: 06.05.2022, Erişim tarihi: 05.03.2022, <https://kriterdergi.com/dosya-ukrayna-krizi/rusya-ukrayna-savasinin-gida-guvenligine-etkileri-uzerine>.

Yıldırım A. E. (2022). Rusya-Ukrayna Krizinin Tarıma Etkileri. Rusya-Ukrayna krizinin tarıma etkileri. *Dünya Gazetesi* (23 Şubat 2022), Erişim tarihi: 25.02.2022, <https://www.dunya.com/kose-yazisi/rusya-ukrayna-krizinin-tarima-etkileri/649720>.

Yılmaz, H. (2019). Tarih Metodu Açısından Olayın Tanımı ve İzahı. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi*, 6(5): 42-73.

Yılmaz, Sait (2022). Jeopolitik ve Jeostrateji, Erişim tarihi: 20.03.2022, [https://www.academia.edu/7648509/Jeopolitik\\_ve\\_Jeostrateji](https://www.academia.edu/7648509/Jeopolitik_ve_Jeostrateji)

#### EXTENDED SUMMARY:

The Black Sea has geopolitical importance due to its rich energy resources, the desire of global powers to take control of the Caucasus and Caspian basin, the Black Sea countries' trade through the Turkish Straits. The policy of the North Atlantic Alliance (NATO) to expand its borders to the east and with joining of Romania and Bulgaria to the EU and NATO further increased the geopolitical importance of this region. The Black Sea which has been a security corridor has been the field of struggle of the maritime states throughout history. After the Cold War, new security risks and policies have emerged in this region. Turkey has developed policies to play a more active role in the Black Sea and has developed cooperation with the Black Sea riparian countries in the fields of economic and defence.

The Turkish Straits have geo-political and geo-strategic importance as an energy corridor through which the natural gas and oil of Central Asia and the Caspian Basin reach the world markets and as a trade corridor for the Black Sea riparian countries. The passage of commercial ships, warships and aircrafts through the Turkish Straits has been regulated by the Montreux Convention since 1936. According to the Montreux Convention, merchant ships have the freedom of passage and navigation through the Straits in peacetime, regardless of their cargo and flag, day and night, without being subject to any formalities. In the Montreux Convention, the passage of warships and submarines of non-Black Sea riparian countries through the Turkish Straits is restricted. In time of war, if Turkey is not at war, warships will have full freedom of passage and navigation through the Straits. However, the passage of warships belonging to any warring State through the Straits shall be prohibited. In times of war, if Turkey is at war or considers itself to be in imminent danger of war, the passage of warships will be left entirely to the discretion of the Turkish Government.

The aim of the study is to examine the increasing geopolitical importance of the Black Sea and Turkish Straits, the ship traffic of the Turkish Straits by years, Russia-Ukraine war process, the effect of the Russian-Ukrainian war on foreign trade and global security and the contribution of Montreux Convention to prevent the spread of war, global security and world peace. Moreover, the risk assessment of the Russia-Ukraine crises was made.

The main problems between Russia and Ukraine are the re-emergence of ideological and political conflicts between the Russian-speaking and Ukrainian-speaking regions of the country, the Lugansk (Donbas) and Donetsk Regions in Ukraine, the Russian military naval base in Sevastopol, the inclusion of Ukraine in a preparatory program for NATO membership and Russia's annexation of Crimea. Russia opposed Ukraine's membership to NATO and the EU, as it perceived NATO's expansion towards the Black Sea, especially involving Ukraine and Georgia, as a threat to its own security. The recognition of the Donetsk and Luhansk People's Republics in Ukraine as independent states and the annexation of

Crimea by Russia increased the tension between the two countries. The Russian-Ukrainian War that started on February 24, 2022, caused the destruction of cities, the environment and natural resources in Ukraine, negatively affected the regional security and trade of the Black Sea. The war has further increased the importance of the Black Sea on the balances in international politics. Turkey has provided a secure infrastructure for the negotiations between Russia and Ukraine and played a facilitating role in the negotiations.

In the study the risk assessment of the Russia-Ukraine crises was made. The purpose of the risk assessment regarding the Russia-Ukraine crisis is to identify the risky events that prevent the two countries from achieving their goals and cause them to enter the war process, and to reveal the necessity of taking measures and necessary decisions to reduce risks. According to the risk assessment results; the events that caused the most crisis between Russia and Ukraine are Ukraine's inclusion in NATO membership program and Russia's objection to it, Russia's refusal to fully accept Ukraine's independence, annexation of Crimea, Russia-Ukraine war, economic sanctions against Russia and military aids to Ukraine. The events mentioned have a "Very High Risk" probability, a "Very Serious" impact value and an "Intolerable" risk level value. Declaring Luhansk and Donetsk 'People's Republics' and being recognized as separate "independent countries" and Ukrainian military "Anti-Terrorist Operation" have "High Risk" probability, "Very Serious" impact value and "High" risk level.




The World Trade Organization predicts that Russia's invasion of Ukraine could decrease the growth of global trade by half in 2022 and reduce global growth by 3.1%-3.7%. The Russia-Ukraine war has caused disruptions in food and logistics supply chains, delaying exports, an increase in food prices, and a decrease in Ukraine's agricultural production. The war will adversely affect global food security and the countries importing agricultural products and inputs from these countries. One of the most important sanctions against Russia by western countries after Russia's military intervention in Ukraine is in the field of energy. The dependence of European countries on Russia in energy imports is increasing.

It has been concluded that the military aids to Ukraine and the sanctions against Russia will increase the tension between the two countries, therefore the severity of the war, and have a negative impact on global trade and security and pose a great threat to the peace in the region and the world. It has been evaluated that by preventing the spread of war, the Montreux Convention ensures the security of Turkey, the Black Sea riparian countries and the countries of the region, and thus makes a very important contribution to global security and world peace.



## Bazı Peyzaj Bitkilerinin Biyoizleme Tekniğinde Kullanılabilirliği: Ağır Metallere Yönelik Bir Analiz

Usability of Some Landscape Plants in Biomonitoring Technique: an Anaysis With Special Regard to Heavy Metals

Kaan Isinkaralar<sup>1</sup> , Oznur Isinkaralar<sup>2</sup> , Hakan Sevik<sup>3</sup> 

### Öz

Günümüz kentlerinde endüstriyel faaliyetlerin yaygınlaşması ile kentsel nüfus ve yapı yoğunluğundaki artış sonucunda kent coğrafyasında kirlilik değerleri artmaktadır. Çevresel kirlenmelerin birikimi, kentlerin yapılaşmasında dikkate alınması gereken en önemli sorunlardan biridir. Kentsel alanlarda çeşitli faaliyetlerden kaynaklanan ağır metal kirliliği, en riskli çevresel problemlerden biridir. Ağır metaller, insan faaliyetleri nedeniyle yoğunlaşmakta olup, izlenmesi ve birikim düzeylerinin belirlenmesi gerekmektedir. Belirli bir dozun üzerinde birikim yaşanması hayati sorunlara neden olabileceğinden nüfus yoğunluğunun olduğu bölge ve alanların ağır metal seviyelerinin tespiti ve azaltım çalışmaları kritik öneme sahiptir. Ağır metallerin birikimine ilişkin araştırmalar oldukça farklı boyutlarda parametrelerden etkilenmekte olup düzeyin belirlenmesi ve kaynak tespiti oldukça karmaşıktır. Ancak bazı peyzaj alanlarında kirlenmelerin türünün etkisiyle yüksek birikim sağlayabilmesi nedeniyle, bu bölgelerdeki kirlenmelerin seyri ortaya koymaktadır. Bu çalışma, ağır metallerin biyoizlenmesi yöntemiyle çeşitli peyzaj türlerinde yaprak, ağaç kabuğu ve odundaki Bakır (Cu) ve Demir (Fe) konsantrasyon değerlerini belirlemeyi amaçlamıştır. Cu ve Fe konsantrasyonu karşılaştırılarak kullanılan türlerin ağır metal tutma kapasiteleri, bitki türleri ve aynı bitkinin farklı organlarında önemli ölçüde değişmiştir. Çalışma sonucunda *Schinus molle* L. türünün kentsel alanlarda tercih edilebileceği, Cu ve Fe birikiminde biyomonitör olarak kullanılabilceği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ağır metal, Biyoizleme, Hava kirliliği, Kentsel yeşil alan

### ABSTRACT

As a result of the widespread industrial activities in today's cities and the increase in the urban population and building density, the pollution values in the urban geography are increasing. The accumulation of environmental pollutants is one of the most important problems to be considered in the construction of cities. Heavy metal pollution from various activities in urban areas is one of the riskiest environmental problems. Heavy metals are concentrated due to human activities and it is necessary to monitor and determine their accumulation levels. Detection and reduction studies of heavy metal levels in regions and areas with population density are of critical importance, as accumulation above a certain dose can cause vital problems. Studies on the accumulation of heavy metals are affected by parameters of quite different sizes, and determination of the level and identification of the source is quite complex. However, due to the high accumulation of pollutants in some landscape areas due to the effect of their type, it reveals the course of pollutants in these regions. This study aimed to determine the concentrations of Copper (Cu) and Iron (Fe) in leaves, bark and wood in various landscape species by biomonitoring heavy metals. By comparing the Cu and Fe concentrations, the heavy metal holding capacities of the species used varied significantly in plant species and in

<sup>1</sup> **Corresponded Author:** Department of Environmental Engineering, Faculty of Engineering and Architecture, Kastamonu University, 37150, Kastamonu, Türkiye, [kisinkaralar@kastamonu.edu.tr](mailto:kisinkaralar@kastamonu.edu.tr), 0000-0003-1850-7515

<sup>2</sup> Department of Landscape Architecture, Faculty of Engineering and Architecture, Kastamonu University, Kastamonu, Türkiye, [obulan@kastamonu.edu.tr](mailto:obulan@kastamonu.edu.tr), 0000-0001-9774-5137

<sup>3</sup> Department of Environmental Engineering, Faculty of Engineering and Architecture, Kastamonu University, 37150, Kastamonu, Türkiye, [hsevik@kastamonu.edu.tr](mailto:hsevik@kastamonu.edu.tr), 0000-0003-1662-4830



*different organs of the same plant. As a result of the study, it has been determined that Schinus molle L. can be preferred in urban areas and can be used as a biomonitor in Cu and Fe accumulation.*

**Keywords:** Air pollution, Biomonitoring, Heavy metals, Urban green

## INTRODUCTION:

The phenomenon of urbanization brought by industrialization expresses the increase in the population within the urban borders and the dissolution of the rural population, and the migrations (Tammaru, 2001; Novotný, 2016; Węclawowicz, 2016). Social and economic services offered in urban areas, unlike rural areas, have caused people to migrate to areas where service supply is concentrated (Knickmeyer, 2020; Öztürk et al., 2021). As a result of the inability to meet the spatial requirements due to the increase in the population in the cities, many land-use forms have chosen a place by self-organizing (Sang et al., 2011; Arribas-Bel and Schmidt, 2013; Rodríguez-Pose and Storper, 2020; Işınkaralar and Varol, 2021). Global capitalist activities, especially in the last century, have shown themselves as a rapid competition environment and structuring on the urban plane (Graham, 1999; Watson, 2009; Urry, 2010; Isinkaralar et al., 2021). Decision-making processes have progressed uncontrollably, and the need for a scientific and positivist approach to the urbanization process has arisen (Alexander, 2006). Cities, which were the scene of the planning operation, encountered some environmental problems in the long term, while their periodic needs were met in practice (Bibri, 2022; Isinkaralar, 2022d). As time progresses, the artificial environment created in urban areas has started to show itself as many problems such as air, water, soil pollution, and climate change (Douglas et al., 2008; Çetin et al., 2018; Yilmaz and Isinkaralar, 2021a).

In today's World, environmental pollutants whose sources depend on domestic, industrial, and fossil fuel use pose a threat to urban residents in terms of health (Sevik et al., 2018; Adimalla et al., 2020; Isinkaralar, 2021). Especially in large-scale cities where population density and activities are concentrated and accumulated, diseases have become widespread due to many adverse developments caused by environmental pollution. These diseases are caused by polluted water sources, unclean air, and the ingestion of products grown in poisoned soils by people (Isinkaralar and Erdem, 2022; Sellami et al., 2022).

Some metals found in nature are necessary for up to specific concentrations for the body (Shah et al., 2020). However, these heavy metals, which can quickly accumulate when exceeding a particular dose, are released into the atmosphere with various emissions and small particles (Cetin et al., 2021; Isinkaralar et al., 2022). Toxic heavy metals are common pollutants in cities (Nakagawa et al., 2022). Iron (Fe) and copper (Cu), which form the scope of the study, are elements that are widely emitted in towns and have a higher accumulation in those regions than other heavy metals. Although there are various forms of iron, +2 (ferrous) and +3 states (ferric) are commonly seen in nature (Singh et al., 2018). Cu is the raw material of materials widely used in various industrial activities. Due to its conductivity capability is frequently used in underground and aboveground electrical transmission cables, especially in cities. Both elements corrode over time and mix first with the atmosphere and then with the soil and water (Mishra et al., 2019).

As a result of not investigating the corridors that will allow airflow in cities from a functional point of view and keeping them in the background in spatial decisions, heavy metals are also carried to distant regions by meteorological transports, especially in the area where they are released. Both are incredibly harmful to human health due to their toxic effects at high concentrations (Turkyilmaz et al., 2018). These poisonous metals, which can accumulate in the human body even at low concentrations, cause acute and chronic diseases (Valavanidis et al., 2008; Ghoma et al., 2022). Therefore, determining

the sources of these elements in the urban area and monitoring their quantities is vital in terms of quality of life and public health. Passive sampling types are widely preferred in this context (Isinkaralar and Erdem, 2021a, b). Furthermore, the preference of species that can easily absorb heavy metals in open-green areas in urban land use in planting design has been indicated with examples in the literature as a successful method in monitoring urban-scale air quality (Yılmaz and Isinkaralar, 2021b). This study aims to determine the levels of heavy metal accumulations in different organs of different types of plants that can be used to monitor environmental pollution. The regional variation of Fe and Cu accumulation levels was analyzed by comparing species. In addition, leaves, bark, and woody structures were used to investigate the usability of plants as biomonitors.

## MATERIALS AND METHODS

### Study area and species sampling

The study analyzed different samples collected from a large park area in Mersin, Turkey. The fact that plant species have the same climatic conditions and age ranges is a significant parameter in the accumulation of Fe and Cu pollutants. It is possible to use motor vehicles in large quantities, be predominantly residential and commercial, and have small-scale industrial activities in the area where the species are found. It has been determined by the accumulation in the organs of landscape plants as a result of exposure to these sources. The collected leaf, bark, and wood samples were brought to the laboratory in closed polyethylene containers. Species in Table 1 were collected for the analysis their accumulation.

**Table 1.** The Types Used in the Study and Their Identification Codes

Sampling species	Sample codes
<i>Cupressus sempervirens</i> L.	<i>Cs</i>
<i>Thuja occidentalis</i> L.	<i>To</i>
<i>Citrus reticulata</i> Blanco	<i>Cr</i>
<i>Platanus orientalis</i> L.	<i>Po</i>
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	<i>Pc</i>
<i>Photinia serrulata</i> Lindl.	<i>Ps</i>
<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh.	<i>Ec</i>
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murr.) Parl.	<i>Cl</i>
<i>Laurus nobilis</i> L.	<i>Ln</i>
<i>Cercis siliquastrum</i> L..	<i>Crs</i>
<i>Schinus molle</i> L.	<i>Sm</i>
<i>Pyracantha coccinea</i> M.J.Roemer	<i>Pyc</i>
<i>Acer hyrcanum</i> F. et Mey	<i>Ah</i>
<i>Pinus brutia</i> Ten.	<i>Pb</i>



**Figure 1.** Location of Sampling Site

### Analysis of samples

Samples collected from the study area were put into sample collection containers by giving codes to avoid confusion. Care was taken not to expose the samples brought to the laboratory to any contamination. It was kept in an oven at 45 degrees for 15 days to reduce the humidity. Each sample was then weighed 0.5 g on a precision balance. According to US EPA method 3052, 10 mL of 65% HNO<sub>3</sub> was heedfully mixed to the all samples, and they were well mixed. Then prepared samples were burned in a microwave at 280 PSI 180 °C for 20 minutes. After microwave treatment, 50 ml of distilled water was added to the tubes. Then, it was filtered through certain pores with the help of filter paper for filtration. The heavy metal content in the filtered samples was determined with the help of the ICP device. Analysis of variance and Duncan test were applied to the obtained data with SPSS 22 program. The level was determined in the 95% confidence interval and the results were given in the form of a table.

### RESULTS

The variation of Fe and Cu concentrations among the species to which analysis of variance was applied was found to be statistically significant at 99.9% confidence level according to each location.

#### Fe accumulation of species

Table 2, which shows the Fe deposition in the species, also gives the mean values and the statistical analysis result.

**Table 2.** The deposition of the Fe concentration (ppm)

Species	Leaves	Barks	Woods	F value
<i>Cs</i>	502.09 Dh	681.43 Em	34.46 Afg	52715.17***
<i>To</i>	310.16 Ee	128.53 Cf	35.74 Ag	22965.67***
<i>Cr</i>	224.85 Ec	129.82 Cf	27.47 Ae	116279.17***
<i>Po</i>	538.89 Ei	66.89 Bc	17.49 Ac	32691.36***
<i>Pc</i>	567.51 Ej	439.60 Ck	34.96 Afg	27357.68***
<i>Ps</i>	577.80 Ck	173.47 Bj	55.11 Aj	21950.25***
<i>Ec</i>	90.23 Da	44.86 Ba	15.38 Ab	64788.87***
<i>Cl</i>	1288.55 Dn	597.64 Cl	15.85 Ab	54673.23***
<i>Ln</i>	301.49 Ed	146.10 Dh	23.41 Ad	18037.59***
<i>Crs</i>	359.17 Ef	53.60 Cb	37.41 Bh	234513.95***
<i>Sm</i>	947.11 Em	134.44 Cg	33.61 Af	1491178.71***
<i>Pyc</i>	426.37 Eg	86.27 Cd	13.31 Aa	486855.07***
<i>Ah</i>	642.97 El	94.14 Be	215.75 Ck	157377.01***
<i>Pb</i>	170.78 Cb	171.09 Ci	39.35 Ai	15027.88***
<b>F value</b>	<b>42654.73***</b>	<b>106346.56***</b>	<b>10012.12***</b>	

\*\*\*  $p < 0.001$ , and the Duncan's test results that letters present their group.

The Duncan test results are examined that all species are looking for wood in the first group except *Crs*. It is seen that the species with the highest accumulation among the leaves, *Cl* and *Sm* were 1288.55 ppm and 947.11 ppm, respectively. The highest collection in the barks, *Cs* and *Cl*, was 681.43 ppm and 597.64 ppm. A significant value was obtained in the woods of *Ah* as 215.75 ppm.

### Cu accumulation of species

The result of the variance analysis, the change in Cu concentration and the significant level of the species within the organs were found at the 99.9% confidence level ( $p < 0.001$ ) in Table 3.

**Table 3.** The deposition of Cu (ppb) concentration

Species	Leaves	Barks	Woods	F value
<i>Cs</i>	3566.13 Cb	6388.60 Eg	122.93 Aa	1254.13***
<i>To</i>	4575.73 Cd	6719.20 Eh	2834.60 Af	672.20***
<i>Cr</i>	8663.60 Dh	5609.66 Cf	845.86 Ac	4624.20***
<i>Po</i>	9563.00 Ej	8585.00 Cj	5497.26 Ag	591.71***
<i>Pc</i>	13478.33 Dk	12307.46 Cl	916.33 Acd	10235.67***
<i>Ps</i>	9510.13 Cj	8147.53 Bi	937.46 Acd	3499.65***
<i>Ec</i>	4235.13 Cc	1595.00 Bb	857.86 Ac	954.19***
<i>Cl</i>	15912.46 El	11495.20 Dk	607.60 Ab	9661.41***
<i>Ln</i>	5130.26 De	1912.66 Cc	1298.13 Ae	644.64***
<i>Crs</i>	5895.60 Df	553.86 Ba	147.20 Aa	2602.74***
<i>Sm</i>	16782.06 Dm	4309.73 Bd	2823.20 Af	10324.15***
<i>Pyc</i>	8077.80 Eg	5149.40 Be	1033.53 Ad	1580.16***
<i>Ah</i>	8907.33 Ei	1961.13 Cc	573.33 Ab	2368.83***
<i>Pb</i>	1231.00 Da	548.00 Ca	112.00 Aa	97.51***
<b>F value</b>	<b>6334.52***</b>	<b>3757.17***</b>	<b>771.08***</b>	

\*\*\*  $p < 0.001$ , and the Duncan's test results that letters present their group.

The statistically insignificant ( $p>0.05$ ) values of organs was found in Ah and Cl. The highest accumulation among the leaves in Sm and Cl were 16782.06 ppb and 15912.46 ppb, respectively. Cl and Po's highest collection in the barks was 11495.20 ppb and 8585 ppb. A significant value was obtained in the woods of Ah as 5497.26 ppb.

## DISCUSSION

The organs of various plants were used to investigate the change in Fe and Cu concentration and the level of accumulation, which is considered in terms of the amount of accumulation and diversity in their sources in the cities. Among the organs examined in the study, the accumulation level was leaves, bark, and wood. Although the accumulation of pollutants was mainly seen in the leaves, accumulation was also observed in other organs by intercellular transport due to their genetic structures (Şevik, 2021).

Studies on biomonitors have revealed that various species are used and the accumulation levels (Turkyilmaz et al., 2020; Isinkaralar, 2022a, b; Karacocuk et al., 2022). Since some species have a higher capacity to absorb heavy metals than others, their widespread use in cities seems reasonable. Urban air quality biomonitoring using landscape plants and their organs has been used to evaluate the effects of atmospheric heavy metals deposition (Turkyilmaz et al., 2019). Petrova et al., (2014) studied biomonitoring of air pollution in Plovdiv, Bulgaria. They selected *Acer platanoides* L., *Aesculus hippocastanum* L. and *Betula pendula* Roth. as deciduous trees that were found heavy metals accumulation on their leaves. Savas et al., (2021) used *Cedrus atlantica* Manetti for Cr and Mn pollution in Kastamonu, Türkiye. They were found a positive correlation between traffic emission and heavy metal pollution. Isinkaralar et al., (2022) aimed to investigate some toxic metals due to atmospheric deposition in Mersin, Türkiye. They found several species for Cd, Cr and Zn as biomonitoring plants. Fusaro et al., (2021) investigated particulate matter (PM) with *Quercus ilex* L. leaves. The PM can be easily deposited on its leaves which is crucial to induce urban vegetation in Rome, Italy. They found an ecophysiological method that was a practical approach to determining atmospheric PM deposition in low air quality—many studies on atmospheric heavy metal accumulation caused by urban air quality and traffic emissions in the literature. In addition, current studies on heavy metal accumulation in landscape plants grown in industrial and residential areas have been viral (Isinkaralar, 2022c). The common point of all these studies is that passive sampling can be easily and inexpensively monitored for toxic elements without active sampling.

## CONCLUSION:

Urban air pollution is a rapidly emerging phenomenon affecting the whole World. It is impossible to measure or monitor all air pollutants precisely because of their complex dynamics. The detection of different levels of heavy metals in plant species indicates the presence of resources in the urban fabric. Therefore, it is vital to consider air quality indicators in the plan studies to be carried out for cities. Outdoor air quality measurements provide limited data because they take a long time and are costly. In urban planning studies, biomonitors can be preferred not to carry the pollutant sources to the whole city with the prevailing and secondary winds but construct the green system and urban corridors correctly. Thus, long-term impurities that may occur will be monitored. Experimental study results give more theoretical and narrow-scoped results than urban-scale studies. Especially in the studies on heavy metal accumulation and their sources, the most effective system has been the analysis of plants. In this context, it is very important to determine the accumulation of plants taken from reference points and the absorbing capacity of species taken from points where potential pollutants are located. In this study, *Schinus molle* L. is a suitable type that can be used to monitor and reduce the Cu and Fe



concentration in the air. The extent to which the specified species absorbs other elements and the diversification of pollutant types will lead to further studies.

### Compliance with Ethical Standard

**Conflict of Interests:** There is no conflict of interest between the authors.

**Ethics Committee Approval:** Ethics committee approval is not required for this study.

**Funding Disclosure:** No financial support was required in this study.

### REFERENCES:

- Adimalla, N., Chen, J., & Qian, H. (2020). Spatial characteristics of heavy metal contamination and potential human health risk assessment of urban soils: A case study from an urban region of South India. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 194, 110406. <https://doi.org/10.1016/j.ecoenv.2020.110406>
- Arribas-Bel, D., & Schmidt, C. R. (2013). Self-organizing maps and the US urban spatial structure. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 40(2), 362-371. <https://doi.org/10.1068/b37014>
- Bibri, S. E. (2022). Eco-districts and data-driven smart eco-cities: Emerging approaches to strategic planning by design and spatial scaling and evaluation by technology. *Land Use Policy*, 113, 105830. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105830>
- Cetin, M., Sevik, H., Turkyilmaz, A., Isinkaralar, K. (2021). Using Abies's Needles as Biomonitors of Recent Heavy Metal Accumulation. *Kastamonu University Journal of Engineering and Sciences*, 7(1), 1-6. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kastamonujes/issue/63105/892118>
- Çetin, N., Mansuroğlu, S., & Onac, A. (2018). Xeriscaping feasibility as an urban adaptation method for global warming: A case study from Turkey. *Polish Journal of Environmental Studies*, 27(3). <https://doi.org/10.15244/pjoes/76678>
- Douglas, I., Alam, K., Maghenda, M., McDonnell, Y., McLean, L., & Campbell, J. (2008). Unjust waters: climate change, flooding and the urban poor in Africa. *Environment and urbanization*, 20(1), 187-205. <https://doi.org/10.1177/0956247808089156>
- Fusaro, L., Salvatori, E., Winkler, A., Frezzini, M. A., De Santis, E., Sagnotti, L., ... & Manes, F. (2021). Urban trees for biomonitoring atmospheric particulate matter: An integrated approach combining plant functional traits, magnetic and chemical properties. *Ecological Indicators*, 126, 107707. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.107707>
- Ghoma, W. E. O., Sevik, H., & Isinkaralar, K. (2022). Using indoor plants as biomonitors for detection of toxic metals by tobacco smoke. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 1-10. <https://doi.org/10.1007/s11869-021-01146-z>
- Graham, S. (1999). Global grids of glass: on global cities, telecommunications and planetary urban networks. *Urban Studies*, 36(5-6), 929-949. <https://doi.org/10.1080/0042098993286>
- Isinkaralar, K. (2022a). Theoretical removal study of gas form BTEX onto activated carbon produced from *Digitalis purpurea* L. biomass. *Biomass Conversion and Biorefinery*. <https://doi.org/10.1007/s13399-022-02558-2>
- Isinkaralar, K. (2022b) Some atmospheric trace metals deposition in selected trees as a possible biomonitor. *Romanian Biotechnological Letters*; 27(1): 3225-3234. <https://doi.org/10.25083/rbl/27.1/3225-3234>
- Isinkaralar, K. (2022c) Atmospheric deposition of Pb and Cd in the *Cedrus atlantica* for environmental biomonitoring. *Landscape and Ecological Engineering*, <https://doi.org/10.1007/s11355-022-00503-z>
- Isinkaralar, K. (2022d). Kütahya kent merkezinde hava kalitesinin zamansal ve mekansal değişimi. *Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 10 (1), 152-160. <https://doi.org/10.21923/jesd.999748>

- Isinkaralar, K. & Erdem, R. (2022). The effect of atmospheric deposition on potassium accumulation in several tree species as a biomonitor. *Environmental Research and Technology*, 5(1), 94-100. <https://doi.org/10.35208/ert.1026602>
- Isinkaralar, K. (2021). Changes in Cadmium (Cd) concentrations in some plants depending on traffic density. *New Trends and Issues Proceedings on Advances in Pure and Applied Sciences*, (14), 63–70. <https://www.un-pub.eu/ojs/index.php/paas/article/view/6797>
- Isinkaralar, K., & Erdem, R. (2021a). Landscape Plants as Biomonitors for Magnesium Concentration in Some Species. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 29(2), 468-473.
- Isinkaralar, K., & Erdem, R. (2021b). Changes of Calcium Content on Some Trees in Kocaeli. *Kastamonu University Journal of Engineering and Sciences*, 7(2), 148-154. <https://dergipark.org.tr/en/pub/kastamonujes/issue/66389/1015387>
- Isinkaralar, K., Gullu, G., Turkyilmaz, A. (2022). Experimental study of formaldehyde and BTEX adsorption onto activated carbon from lignocellulosic biomass. *Biomass Conversion and Biorefinery*, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s13399-021-02287-y>
- Işınkaralar, Ö., & Varol, C. (2021). Kent Merkezlerinde Ticaret Birimlerin Mekansal Örüntüsü Üzerine Bir Değerlendirme: Kastamonu Örneği. *Journal of Architectural Sciences and Applications*, 6(2), 396-403.
- Isinkaralar, O., Tonuk, G. U., Isinkaralar, K., Yılmaz, D. (2021). An analysis on sustainability assessment at neighborhood scale. *Social, Humanities and Administrative Sciences*, Education Press, First Edition, Konya, pp: 517-531.
- Isinkaralar, K., Koc, I., Erdem, R. Sevik, H. (2022). Atmospheric Cd, Cr, and Zn Deposition in Several Landscape Plants in Mersin, Türkiye. *Water, Air, & Soil Pollution*, 233, 120. <https://doi.org/10.1007/s11270-022-05607-8>
- Karacocuk, T., Sevik, H., Isinkaralar, K., Turkyilmaz, A., & Cetin, M. (2022). The change of Cr and Mn concentrations in selected plants in Samsun city center depending on traffic density. *Landscape and Ecological Engineering*, 18(1), 75-83. <https://doi.org/10.1007/s11355-021-00483-6>
- Knickmeyer, D. (2020). Social factors influencing household waste separation: A literature review on good practices to improve the recycling performance of urban areas. *Journal of cleaner production*, 245, 118605. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118605>
- Mishra, S., Bharagava, R. N., More, N., Yadav, A., Zainith, S., Mani, S., & Chowdhary, P. (2019). Heavy metal contamination: an alarming threat to environment and human health. In *Environmental biotechnology: For sustainable future* (pp. 103-125). Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-10-7284-0\\_5](https://doi.org/10.1007/978-981-10-7284-0_5)
- Nakagawa, K., Imura, T., & Berndtsson, R. (2022). Distribution of heavy metals and related health risks through soil ingestion in rural areas of western Japan. *Chemosphere*, 290, 133316. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.133316>
- Novotný, L. (2016). Urban development and migration processes in the urban region of Bratislava from the post-socialist transformation until the global economic crisis. *Urban geography*, 37(7), 1009-1029. <https://doi.org/10.1080/02723638.2016.1139413>
- United States Environmental Protection Agency-Usepa. (1996). Method 3052: Microwave assisted acid digestion of siliceous and organically based matrices. *Test Methods for Evaluating Solid Waste*.
- Öztürk, S., Işınkaralar, Ö., Yılmaz, D., Şimşek, M., Almansourı, H. M. S., & Elahsadi, A. H. M. (2021). COVID-19'un Tüketici Alışkanlıklarına Etkisi Üzerine Bir Araştırma: Türkiye-Libya Karşılaştırması. *Journal of Eastern Geography*, 26(46), 97-108.
- Petrova, S., Yurukova, L., & Velcheva, I. (2014). Possibilities of using deciduous tree species in trace element biomonitoring in an urban area (Plovdiv, Bulgaria). *Atmospheric Pollution Research*, 5(2), 196-202. <https://doi.org/10.5094/APR.2014.024>
- Rodríguez-Pose, A., & Storper, M. (2020). Housing, urban growth and inequalities: The limits to deregulation and upzoning in reducing economic and spatial inequality. *Urban Studies*, 57(2), 223-248. <https://doi.org/10.1177/0042098019859458>

- Sang, L., Zhang, C., Yang, J., Zhu, D., & Yun, W. (2011). Simulation of land use spatial pattern of towns and villages based on CA–Markov model. *Mathematical and Computer Modelling*, 54(3-4), 938-943. <https://doi.org/10.1016/j.mcm.2010.11.019>
- Savas, D. S., Sevik, H., Isinkaralar, K., Turkyilmaz, A., & Cetin, M. (2021). The potential of using *Cedrus atlantica* as a biomonitor in the concentrations of Cr and Mn. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(39), 55446-55453. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14826-1>
- Sellami, S., Zeghouan, O., Dhahri, F., Mechi, L., Moussaoui, Y., & Kebabi, B. (2022). Assessment of heavy metal pollution in urban and peri-urban soil of Setif city (High Plains, eastern Algeria). *Environmental Monitoring and Assessment*, 194(2), 1-17. <https://doi.org/10.1007/s10661-022-09781-4>
- Şevik, H. (2021). The variation of chrome consantration in some landscape plants due to species, organ and traffic density. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 9(3), 595-600. <https://doi.org/10.24925/turjaf.v9i3.595-600.4113>
- Sevik, H., Isinkaralar, K., & Isinkaralar, O. (2018). Indoor air quality in hospitals: the case of Kastamonu Turkey. *J Chem Biol Phys Sci Sect D*, 9(1), 67-73.
- Shah, N., Khan, A., Ali, R., Marimuthu, K., Uddin, M. N., Rizwan, M., ... & Khisroon, M. (2020). Monitoring bioaccumulation (in gills and muscle tissues), hematology, and genotoxic alteration in *Ctenopharyngodon idella* exposed to selected heavy metals. *BioMed research international*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/6185231>
- Singh, V. K., Singh, A. L., Singh, R., & Kumar, A. (2018). Iron oxidizing bacteria: insights on diversity, mechanism of iron oxidation and role in management of metal pollution. *Environmental Sustainability*, 1(3), 221-231. <https://doi.org/10.1007/s42398-018-0024-0>
- Tammaru, T. (2001). Suburban growth and suburbanisation under central planning: The case of Soviet Estonia. *Urban studies*, 38(8), 1341-1357. <https://doi.org/10.1080/00420980120061061>
- Turkyilmaz, A., Cetin, M., Sevik, H., Isinkaralar, K., & Saleh, E. A. A. (2020). Variation of heavy metal accumulation in certain landscaping plants due to traffic density. *Environment, Development and Sustainability*, 22(3), 2385-2398. <https://doi.org/10.1007/s10668-018-0296-7>
- Turkyilmaz, A., Sevik, H., Isinkaralar, K., & Cetin, M. (2018). Using *Acer platanoides* annual rings to monitor the amount of heavy metals accumulated in air. *Environmental monitoring and assessment*, 190(10), 1-11. <https://doi.org/10.1007/s10661-018-5216-9>
- Turkyilmaz, A., Sevik, H., Isinkaralar, K., & Cetin, M. (2019). Use of tree rings as a bioindicator to observe atmospheric heavy metal deposition. *Environmental Science and Pollution Research*, 26(5), 5122-5130. <https://doi.org/10.1007/s11356-018-3962-2>
- Urry, J. (2010). Consuming the planet to excess. *Theory, Culture & Society*, 27(2-3), 191-212. <https://doi.org/10.1177/0263276409355999>
- Valavanidis, A., Fiotakis, K., & Vlachogianni, T. (2008). Airborne particulate matter and human health: toxicological assessment and importance of size and composition of particles for oxidative damage and carcinogenic mechanisms. *Journal of Environmental Science and Health, Part C*, 26(4), 339-362. DOI: 10.1080/10590500802494538.
- Watson, V. (2009). 'The planned city sweeps the poor away...': Urban planning and 21st century urbanisation. *Progress in planning*, 72(3), 151-193. <https://doi.org/10.1016/j.progress.2009.06.002>
- Węclawowicz, G. (2016). Urban development in Poland, from the socialist city to the post-socialist and neoliberal city. *Artificial Towns" in the 21st century. Social Polarisation in the New Town Regions of East-Central Europe*. Budapest: Institute for Sociology. Centre for Social Sciences, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, 65-82.
- Yilmaz, D., & Isinkaralar, Ö., (2021a). Climate Action Plans Under Climate-Resilient Urban Policies. *Kastamonu University Journal of Engineering and Sciences*, 7(2), 140-147.
- Yilmaz, D., & Isinkaralar, Ö., (2021b). How Can Natural Environment Scoring Tool (Nest) be Adapted for Urban Parks?. *Kastamonu University Journal of Engineering and Sciences*, 7(2), 127-139.



## Kaybolan Kültürel Bir Değer: Fuad Paşa Bahçesi

### A Lost Cultural Value: Fuad Pasha Garden

Drahsan Uğuryol<sup>1</sup>

#### Öz

Osmanlı döneminde İstanbul'da saray ve kasır gibi saltanat yapılarının yanı sıra köşk, konak, yalı gibi sivil konutların bahçelerinde de bitkisel ve mimari elemanlarca zengin tasarımlar uygulanmıştır. Bu tür sivil konutların yüksek estetik değere sahip bahçelerinin çoğu maalesef korunamamıştır. Söz konusu bahçeler yaratıcılarının zevkini ve dönemin sivil konut bahçelerindeki tasarım anlayışını göstermesi bakımından önemlidir. Kaybolan bu tür nitelikli bahçelerden biri; uzun ömrü sayesinde Sultan Abdülaziz, Sultan Abdülhamid, Meşrutiyet ve Cumhuriyet devirlerine şahitlik eden ve çeşitli askeri ve siyasi görevler almış olan Müşir Fuad Paşa'nın, 19. yüzyılın sonlarında İstanbul'un Kadıköy ilçesi Fenerbahçe semtinde inşa ettirmiş olduğu ve kendi adıyla anılan bahçedir. Tarihi antik dönemlere kadar uzanan Fenerbahçe semti II. Abdülhamid döneminde en parlak günlerini yaşayarak halkın rağbet ettiği bir mesire yeri haline gelmiş, yerli ve yabancıardan oluşan semt halkı burada birbirinden güzel bahçeli köşkler içerisinde yaşamışlardır. Bu dönemde Fenerbahçe semtinde yer alan Fuad Paşa'nın bahçesi hem tasarımı, hem inşaa süreci, hem de içerisinde gerçekleştirilen etkinlikleri ile hafızalarda yer edinen bir bahçe olmuştur. Her ne kadar Fuad Paşa'nın bahçesi yok olmaktan kurtulamamışsa da bahçe hakkında bilgi veren yazılı kaynaklar, arşiv belgeleri, eski bir fotoğraf, eski bir haritada gösterilen bahçe planı ve semtin eski sakinlerinin anlattıkları doğrultusunda söz konusu bahçenin tasarım özelliklerini, tarihsel süreç içinde geçirdiği değişiklikleri tespit etmek mümkün olmuştur. Böylelikle İstanbul'da Osmanlı dönemine tarihlenen ve bugün mevcut olmayan önemli bir sivil bir konuta ait nitelikli bir bahçenin özelliklerinin literatüre kazandırılması amaçlanmıştır. Yapılan araştırma Fuad Paşa'nın öncelikle bir bahçe inşa ettirdiğini içine ise ihtiyaca yönelik yapılar oluşturduğunu göstermektedir. Bahçenin tasarım özelliklerine baktığımızda ise tamamlanamayan Fuad Paşa Köşkü'nün önünde formal bir bahçe düzeni görülürken bu düzen bahçenin diğer kısımlarında informal bir yapı kazandığı anlaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Tarihi Bahçe, Fuad Paşa, Fenerbahçe, Osmanlı Bahçeleri, Tarihi Çevre

#### ABSTRACT

In the Ottoman period, designs rich in plants and architectural elements were used in the gardens of civilian residences like manors, mansions and seaside residences as well as royalty structures such as palaces and pavilions in Istanbul. Unfortunately, most of the high esthetic value gardens of such civilian residences could not be protected. Those gardens are significant in terms of showing the taste of their designers and the design approaches of the civilian residence gardens of the period. One of these disappeared featured gardens of this type is the garden built in the late 19th century in the Fenerbahce neighborhood of Kadikoy district in Istanbul by and named after Müşir Fuad Pasha, who in his long life witnessed all four of the Sultan Abdülaziz, Sultan Abdülhamid, Constitutional Monarchy and Republic periods and was assigned various military and political duties. Fenerbahçe neighborhood, whose history dates back to the ancient periods, experienced its brightest days during the reign of Abdulhamid II, and became a popular recreation spot, and the locals and foreigners lived here in mansions with beautiful gardens. In this period, Fuad Pasha's garden, located in Fenerbahce neighborhood, became a memorable garden with its design, construction process, and the events organized in it. Although the garden of Fuad Pasha could not be saved from extinction, it has been possible to identify its design features and the changes it underwent in the historical process from the written sources, archival documents, a historical photograph and an old map showing the garden plan, and also from the narratives of old residents of the locality.

<sup>1</sup> **Corresponding Author:** Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü, Yıldız Yerleşkesi B Blok Zemin Kat, [drahsankaramik@gmail.com](mailto:drahsankaramik@gmail.com), ORCID 0000-0001-8018-453X



*Thus, it is aimed to bring to the literature the characteristics of a qualified Ottoman Garden non-existing today, belonging to an important civil residence in Istanbul. The research shows that Fuad Pasha first had a garden built and built structures for needs. When we look at the design features of the garden, it is understood that a formal garden design is seen in front of the unfinished Fuad Pasha mansion, while this design gains an informal structure in the other parts of the garden.*

**Keywords:** Historical Gardens, Fuad Pasha, Fenerbahçe, Ottoman Garden, Historical Environment

## GİRİŞ:

Osmanlı bahçeleri genellikle Bursa, Edirne, İzmit, Halep ve İstanbul ile şehzade şehirleri olan Manisa ve Amasya'da inşa edilmiştir (Yıldız, 2014). Tarihsel özellikleri ve coğrafi konumundan ötürü her dönemde cazibe merkezi olan İstanbul, Topkapı Sarayı'nın inşa edilmesinden sonra payitaht için önemli bir bürokrasi merkezi haline gelmiş ve gelişen şehirde birçok mimari yapı ile beraber bahçeler de inşa edilmiştir. Osmanlı Devleti'nde bahçecilik sanatının en güzel örneklerinden olan bu bahçeler, 18. yüzyıla kadar Doğu üslubunun etkisi ile avlulu bahçeler olarak ön plana çıkmaktadır. 19. yüzyılda Batı etkilerinin saray öncülüğünde bahçelere girmesi, Batıdan mimar ve bahçıvanların çalışmak amacıyla davet edilmesiyle, Batıda gelişen bahçe tasarımları Osmanlı bahçelerinde görülmeye başlamıştır (Çınar ve Kırca, 2010). Batı etkileri Osmanlı bahçelerinde ya formal düzen, ya da informel düzen biçiminde kendini göstermiştir (Evyapan, 1974). Batı'da formal bahçelerin Barok ve Rönesans gelişiminde özellikle konut ile bahçe arasında sıkı bir ilişki vardır. Konut daima bahçeden önce gelmiş, yapı tüm bahçe ve çevre düzeninin başlangıcı olarak kabul edilmiştir. Bu nedenle bahçe konuttan sonra seyir için düzenlenmiş, konut ile bahçe arasında keskin aksiyel bir ilişki oluşturulmuştur. Türk bahçesinin önemli bir özelliği ise bahçenin konuttan önce gelmesidir. Bu nedenle yapı, bahçe düzenini fazla etkilememiş, bahçe ile yapı arasında kesin bir aksiyelite oluşturulmamıştır (Evyapan, 1974). Katı formlara karşın, doğal andıran düzenlemeler, kavisli yollar, eğri çizgiler ve büyük çim alanların baskın hale geldiği doğal bahçe düzeninin etkisi ise kaskat, grotto, göl ve bahçe eşyaları gibi ayrıntılarda kendini göstermiştir. İstanbul'da arazinin yayılma olanaklarının çoğunlukla kısıtlı olması, Osmanlıda genellikle bahçenin içerisinde oturarak vakit geçirmek amacıyla kullanılması, bahçenin geniş ölçülerde açıklıklara, uzun yürüyüş yollarına yer verilmeden oluşturulmasına neden olmuştur (Evyapan, 1972). Osmanlı bahçeleri temelde içinde yaşanan, bahçenin her bir köşesinde etkinlik alanı olan, sade, doğal düzenlemelerle kendini göstermiştir (Evyapani 1972).

Uzun tarihi boyunca İstanbul'da farklı tasarım özelliklerine ve kullanım amacına sahip bahçeler tasarlanmıştır. Bu bahçeler içerisinde saray ve kasırlara ait olanlar, imparatorluk yapıları olmaları nedeniyle tasarım özellikleri, mimari elemanları ve bitki çeşitleri ile en özel ve güzel bahçelerdir (Uğuryol, 2020). Bu yapıların dışında Osmanlı dönemine ait köşk, konak, yalı gibi sivil konutların bahçeleri, tasarım özellikleri ve mimari elemanları ile önemli bir gurubu oluşturmaktadır. Vezirlerin, devlet büyüklerinin, sultanların ve varlıklı kişilerin kışlıkları olan konaklar şehir içinde bulunan, selamlık ve harem olmak üzere iki kısımdan oluşan yapılardır. Bazı örneklerde gündelik işlerin görüldüğü ve hizmetlilerin barındığı müştemilât, hamam, sarnıç gibi yapıların eklenmesiyle kompleks halde tasarlanmış olarak ortaya çıkarlar (TDV İslam Ansiklopedisi). Konaklar büyük bahçelerden çok, taş veya sıkıştırılmış toprak döşeli, avlularla çevrili, iç mekan ile dış mekanın kaynaştığı bir özellik gösterirler. Köşk, kır ve açıklık yerlerde veya bahçe içinde bulunan münferit ev demektir. Ayrıca bir saray veya konak bahçesinde müstakil olarak yapılan süslü küçük binalara da bu ad verilir (TDV İslam Ansiklopedisi). Özellikle yeşilin hakim olduğu yerlerde doğal ortamı bozmayacak şekilde inşa edilmişlerdir. Yalı ise deniz kıyısında iki yanında bahçeleriyle, ya da yanlarına bitişik, arkada bahçesiyle yer almışlardır (Evyapan 1974). Özellikle Boğaziçi'nde bulunan yalılar zengin çevre düzenleri, tasarımları ile her devirde önemli olmuşlardır.

Konutların bahçe düzeninin şekillenmesinde konut tipi, ailenin sosyal yapısı ile ekonomik durumu, bahçenin büyüklüğü ve arazinin yapısı belirleyici unsurlar olmuştur (Uğuryol, 2018). Ailenin sosyal durumu bağlamında İslam dininin gerekleri ile ailenin geleneksel yaşam tarzı en önemli etkenler olarak görülebilir. Bu nedenle Osmanlı'da ev ve bahçenin içe dönük gizli bir birlikteliği vardır. Özellikle mahremiyet düşüncesi ile duvarlar ile çevrilerek kapatılmış, gölgeli ağacı ve çiçeği ile hoş görünlü bahçeler benimsenerek uygulanmıştır. Ailenin ekonomik düzeyi bahçenin amatör bir bahçıvanın ya da dönemin popüler peyzaj düzenini uygulayan bahçe tasarımcısının uygulama yapmasında, bahçedeki basit bir kare havuzdan çokgen havuz biçimine, su dolu bir yalaktan süslü bahçe çeşmesine ve çardak, kamariye gibi oturma birimlerinden ısıtma olanaklarına sahip limonluk, sera gibi oturma mekânlarına varan mimari elemanların çeşitliliğinde belirleyici unsur olmuştur (Uğuryol, 2018). Saray ve köşk yapılarından sonra İstanbul'da nitelikli bahçe örneklerinin konut bahçelerinde oluşturulduğunu söylemek mümkündür. 1976 yılında Eldem Türk Bahçeleri adlı eserinde birçok konut bahçesi incelemiş, bu yapılarda havuzları birbirine bağlayan kanallar, süslü zarif çeşmeler, sebiller, dört köşesinde fiskeye olan havuzlar ve grottoların varlığını tespit etmiştir. Ancak Osmanlı dönemine ait konak, köşk ve yalı bahçelerinden bozulmamış bir şekilde günümüze kadar ulaşanların sayısı azdır. Günümüzde geleneksel konut tiplerinin değişmesi ile bahçeli köşk, konak gibi yapıların yerlerini apartmanlar almıştır. Bu esnada bahçeler yok olmuş ya da tahrip olmuş, çoğundan geriye sadece birkaç bahçe elemanı kalmıştır (Eldem, 1976; Uğuryol, 2018). Günümüze ulaşabilen az sayıda sivil konuta ait bahçeler ise çoğunlukla bakımsız durumdadır.

19. yüzyılın sonlarında Fuad Paşa'nın tasarımı ve inşa süreci ile bizzat ilgilenerek oluşturduğu, kendi adıyla anılan bahçesi, Osmanlı dönemi sivil yapılarına ait bahçeler içinde önemli örneklerden biridir. Tarihi bahçeler kültürel birikimin önemli göstergelerinden biri olup, içinde buldukları dönemlerin siyasi ve sosyal koşullarından, kültür ilişkilerinden ve ihtiyaçlarından etkilenerek şekillenmiş kültür belgeleridir. Fuad Paşa Bahçesi günümüze ulaşamamış olsa da Osmanlı bahçe kültürünü sivil konutlar üzerinden göstermesi, Osmanlı bahçe zevkini temsil etmesi bakımından önemlidir. Öte yandan literatüre bakıldığında, sivil konutlara ait bahçeleri inceleyen çalışmaların oldukça az olduğu görülmektedir. Bu çalışma ile Fuad Paşa Bahçesi ile ilgili ulaşılan kaynaklardan yola çıkarak bu bahçenin Osmanlı bahçe kültüründeki önemini gösteren bir çalışmayı literatüre kazandırmak, Fuad Paşa Bahçesi'nin mimari ve tasarım özelliklerini belirlemek, tarihsel süreç içinde bahçenin değişimini aktarmak hedeflenmiştir. Bu amaçla; bahçe hakkında bilgi veren yazılı kaynaklar, arşiv belgeleri araştırılmış, bahçeyi gösteren eski bir fotoğraf ile eski haritalar incelenmiş, ayrıca bahçeyi hatırlayan semt sakinlerinin hatıralarından yararlanılmıştır.

### 1. Fuad Paşa Bahçesi'nin Bulunduğu Fenerbahçe Semti

Fuad Paşa Bahçesi, İstanbul'un Kadıköy ilçesi, Fenerbahçe semtinde yer almıştır. Bahçenin bulunduğu bu semtin tarihi, antik döneme kadar uzanmaktadır. Fenerbahçe Parkı'nın bulunduğu alan Bizans döneminde İstanbul'un önemli merkezlerinden biri olmuştur. İmparator Justinianos bu yarımada üzerinde karısı Theodora için bir yazlık saray, üç hamam ve bir kilise yaptırmıştır. İmparatoriçe Theodora yazlarını genelde burada geçirmiş, imparatorluk mensupları Ahırkapı'daki saraylar ile Fener Bahçesi arasında süslü kayıklarla yolculuk etmişlerdir. Ordu sefere çıkmadan önce burada toplanmış, İmparator Justinianos orduyu buradan uğurlamıştır. İstanbul'un fethinden sonra Fatih Sultan Mehmed de bu alanı aynı amaçla kullanmıştır. Fatih Sultan Mehmed döneminde (1451-1481) burada bahçe ve köşkler bulunmaktadır. Alan, 6. yüzyılda yapılan genel has bahçe düzenlemelerinde Mimar Sinan tarafından yeniden düzenlenmiştir (Hür, 1993; Artan, 1993). Bizans döneminde Fenerbahçe burnunun önünde kayalıklar üzerinde yer alan fener, Kanuni Sultan Süleyman'ın emri ile kâgir olarak yeniletilmiştir. Esasen Bizans devrinde bu yapının bir fener değil de kule olduğu, içerisinde ateş yakılarak haberleşme amacıyla kullanıldığı bilinmektedir. Kanuni Süleyman Döneminde (1520-1566) fenerin yenilenmesinden sonra bu bölge uzun bir süre padişahların dinlenmek için geldikleri yeşil bir

alan olarak önemini muhafaza etmiştir (Aktepe, 1976). Öyle ki Eremya Çelebi, 17. yüzyılın ortasında Fenerbahçe’de bağların bulunduğu, çınar ve servilerle kaplı has bahçede bir padişah köşkü olduğundan bahsetmektedir. 18. yüzyılın ortalarından itibaren Fenerbahçe daha çok askeri alan olarak değerlendirilmiştir. 1870 yılından itibaren Fenerbahçe, İstanbul’un zengin Levanten aileleri ile Osmanlı Devleti’nde çeşitli görevlerde bulunan veya ticaret yapan İtalyan, Fransız, Belçikalı, Alman ve İngiliz zenginlerinin tercih ettikleri yazlık bir bölge olmaya başlamıştır. Bu yabancı aileler Fenerbahçe içinde geniş araziler satın alıp birkaç katlı, kâgir veya ahşap köşkler yaptırmışlardır. Buna rağmen yerleşme dokusu hâlâ çok seyrek. Artık sarayın kullanımından çıkmasına karşın bölge, yaz aylarında ve tatil günlerinde doğal güzellikleri, bağları ve deniz manzarasıyla sevilen mesire yeri olarak, halkı kendine çekmeyi sürdürmüştür. Bölgeye olan ulaşım sorununu çözmek amacıyla Abdülaziz döneminde (1861-1876) Haydarpaşa Anadolu Demiryolu hattının Feneryolu İstasyonu’ndan başlayan bir yan hat Fenerbahçe’ye döşenmiş ve 22 Eylül 1872’de hizmete başlamıştır. Bu hat Feneryolu istasyonundan başlayıp, geniş bir kavis çizerek Bağdat Caddesi’ni geçip, Fuad Paşa Bahçesi’nin duvarına paralel olarak ilerleyerek köşkler ve bahçeler arasından geçip Fenerbahçe’ye ulaşmaktadır (Şekil 1) (Hür, 1993).



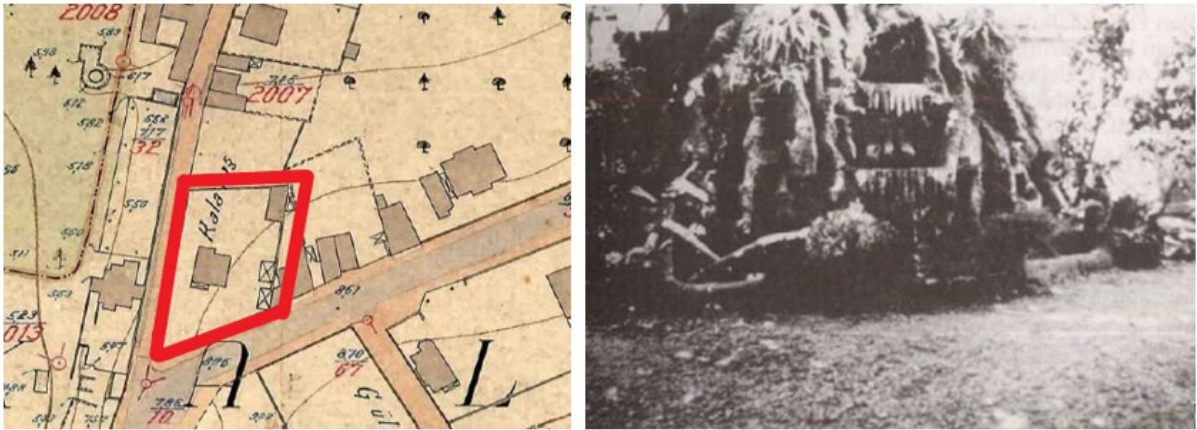
Şekil 1: 1934 Tarihli haritada Fuad Paşa Bahçesi’nin yanından geçen tren yolu (İstanbul kültür envanteri, t.y)

Fenerbahçe II. Abdülhamid döneminde (1876-1909) en güzel günlerini yaşamıştır. Bu dönemde gerek yaz aylarında gelen gerekse sürekli ikamet eden az sayıdaki nüfusu büyük ölçüde yabancılar ve azınlıklar oluşmuştur. Aynı dönemde Fenerbahçe Yarımadası’nda topraklar İsviçre uyruklu Semadeni, Fransız uyruklu Baron Oppenheimer, Alman uyruklu Müller ve Belçika uyruklu Cingria ailelerine ait olup araziler üzerinde, önceden aileye yakın olan kişiler, daha sonra ise zengin Levantenler, Ermeni ve Rum seçkinleri köşkler ile konaklar yaptırarak yerleşmeye başlamışlardır (Ekdal, 1987).

19. yüzyıl sonunda Haydarpaşa’dan başlayan ve Bağdat Caddesi paralelinde devam eden demiryolu ile banliyö seferlerinin başlaması, ardından Avrupa yakası ile Anadolu yakası arasında vapur seferlerinin konulması ve Fenerbahçe iskelesinin yapılması, bölgenin sayfiye mekânı özelliği kazanmasını sağlamıştır (Yazıcıoğlu, 2011). 1910 yılında Kalamış’ta yapılan küçük iskele sonrasında şehir hatları vapurlarının seferlerinin başlamasıyla Fenerbahçe’ye ulaşım daha da kolaylaşmıştır (Hür,

1993). Yazlık köşkların yapılmasıyla sayfiye mekânına dönüşen bölge bu özelliğini 1950'lerin sonuna kadar kısmen sürdürmüştür. Türkiye'nin tek partili rejimden çok partili rejime geçtiği, toplumsal hareketliliğin arttığı, İstanbul özelinde ise pek çok kentsel düzenlemenin yapıldığı dönem, bölgenin köşklar döneminden çıkıp, yazlık konutlar ve plaj döneminin başladığı tarihtir. 1973 yılında Boğaziçi Köprüsü'nün yapılması ile orta ve üst-orta tabaka için daimi konut mekânına dönüşen Fenerbahçe, bu tabakaların konut sahibi olma potansiyelinin karşılanması için geniş parsellerde yer alan köşkların birer birer yıkılması ve yerine çok katlı betonarme konutlar yapılmasıyla mimari karakteristiğini önemli ölçüde yitirmiştir (Gököz, 2013).

Fenerbahçe'deki güzel köşk ve konakların arasında en tanınanları, Baron Oppenheimer'in, Semadeni'nin, Botter ve kızlarının, Hulback'ın, Cingria'nın ve Decugis'inkilerdir. Bunlar arasında Botter'in, bahçesindeki heykelleriyle de ünlü köşkları, Semadeni'nin Villa Selva, Villa Sans-Soucis ve Villa Angadin adlı köşkları ile İtalyan Kasiero'nun Villa Gaetta'sı, Antuvan Efendi'nin köşkü, Hunter'in evi ve Villa Mon Plaisir özgün hali ile korunamamış olmakla beraber varlıklarını halen sürdürmektedirler. Türk ailelerden, Ekrem Kozikoğlu'nun, Dr. Ömer Lütfi Bey' in, Dr. Münir Bey'in evi, Tefik Amir Bey' in köşkü, Fuad Paşa'nın köşkü ile Dilmanların evi de zamanının güzel yapılarıdır. Ancak günümüzde bu yapıların çoğunluğu yıkılarak yerine apartmanlar inşa edilmiştir (Ekdal, 1987; Gököz, 2013). Fenerbahçe'de günümüze ulaşan köşkların bahçeleri ise bir kısmına yapıların inşa edilmesi, bakımsızlık gibi nedenlerle özgün tasarımlarını büyük ölçüde kaybetmişlerdir. Eski harita ve fotoğraflardan Fenerbahçe'de bulunan köşkların geniş bahçeler içerisinde yer aldığı, grotto, kaskat, heykel gibi özel bahçe elemanlarına sahip olduğu anlaşılmaktadır (Şekil 2).

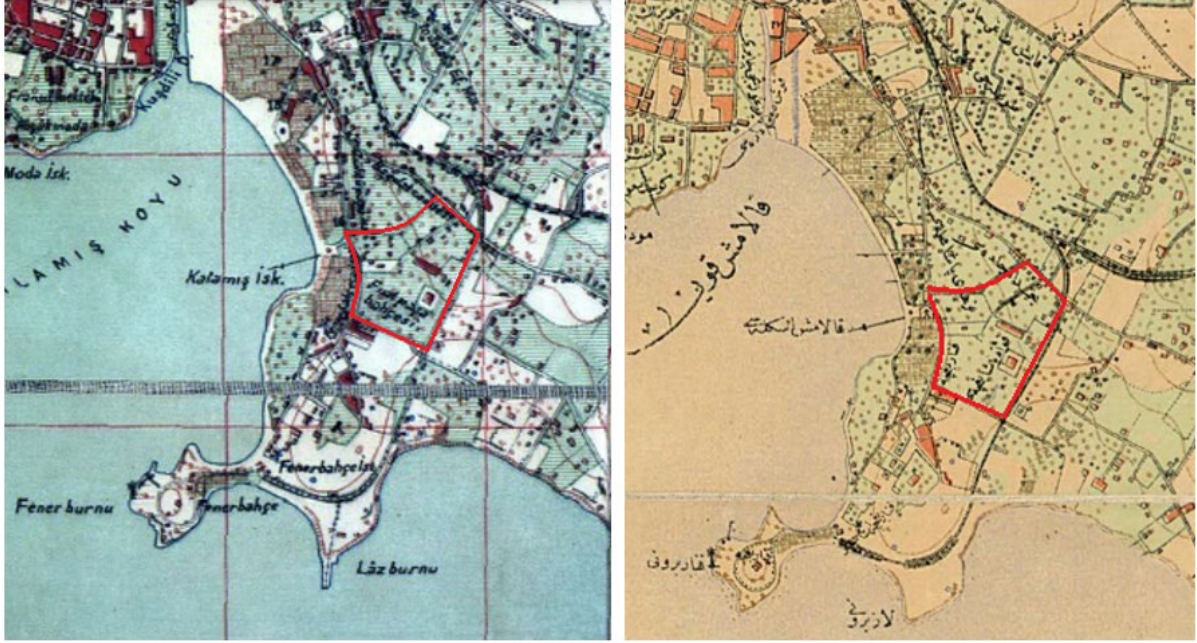


Şekil 2: Solda 1930 tarihli Anadolu Ciheti Haritalarında, Tefik Amir Bey' in köşkünün planı (Atatürk Kitaplığı, t.y) Sağda: Tefik Amir Bey' in köşkünün bahçesinde bulunan grotto (Ekdal, 1987).

## 2. Fuad Paşa Bahçesi

Fuad Paşa'nın 19. Yüzyıl sonunda inşa etmeye başladığı, kendi adı ile anılan bahçesi Fenerbahçe'de Faruk Ayanoğlu Caddesi ile Bağdat Caddesi arasında yer alan bölgede yaklaşık 15 bin m<sup>2</sup> arazi üzerinde yer almıştır (Şekil 3) (Gököz, 2013).





Şekil 3: Solda 1918 tarihli Şehir Haritasında Fuad Paşa Bahçesi (İstanbul Kültür Envanteri, t.y). Sağda 1911-1912 Erkan-ı Harbiye Umumiye haritasında Fuad Paşa Bahçesi (Salt Araştırma, t.y)

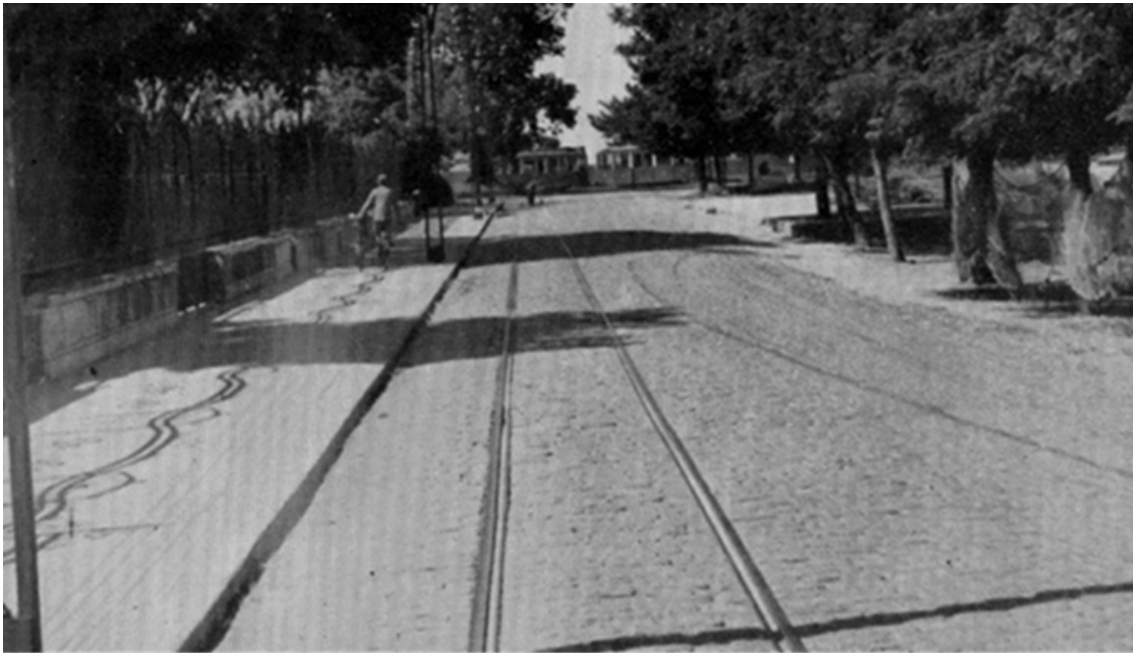
Bu geniş arazide önceden Sultan Abdülaziz annesi Pertevniyal Sultan'ın baş ağası Cevher Ağa'ya ait bir bağ ve köşk bulunmaktadır. Cumhurbaşkanlığı devlet arşivlerinden ulaşılan belgelerden, Cevher Ağa'nın 1870 yılında bağı içerisindeki harem ve selamlık yapılarını yeniden inşa ettirdiği ayrıca başka yapılar da yaptırdığı anlaşılmaktadır (BOA, TS.MA.e, 1055-4). Yorgi adında bir bahçıvanın bağ işlerinden sorumlu olduğu bahçe için 1884 yılında Fenerbahçe Selamiçeşme mevkiinde, Sultan Selim Vakfına bağlı bir bağ içinden çıkan kaynak suyunun fazlasının Cevher Ağa'nın mülkü olduğu sürece, senelik yüz kuruş karşılığında kiralandığı ve masrafları Cevher Ağa tarafından karşılanan bir su yolu inşa ettirildiği anlaşılmaktadır (BOA TS.MA.e/1187-57). Darü's-saadet (Osmanlı padişahlarının İstanbul'da sürekli oturdukları Topkapı Sarayı'nda padişahın özel hayatının geçtiği kısım) ağası Cevher Ağa'nın vefatı üzerine kendisine ait diğer gayrimenkuller gibi Fenerbahçe'de bulunan bağı ile köşkünün eşi Zerrin Hanım'a kaldığı anlaşılmaktadır (BOA, ML.EEM./128-42; BOA, ML.EEM./122-100). Zerrin Hanım'ın 1890 yılında varis bırakmadan vefat etmesi üzerine de II. Abdülhamid'e geçen gayrimenkullerinden söz konusu Fenerbahçe'deki bağ ile köşk 1 Nisan 1890 yılında Fuad Paşa'ya hediye edilmiştir (BOA, ML.EEM./128-42). Ayrıca mülkiyeti Cevher Ağa'da bulunan, köşke gelen altı masura (bir akarsu ölçü birimi) tatlı su, padişahın emri ile 1890 tarihinde Tapu Müdürlüğü ve Hazinece işlemleri yapılarak Fuad Paşa'nın mülkiyetine geçirilmiştir (BOA, ML.EEM./123-88).

Asker ve siyaset adamı olan Fuad Paşa 1835 yılında Mısır'da doğmuştur. Öğrenimini Kahire Harp Okulu'nda tamamlamıştır. 1877-1878 Osmanlı-Rus Savaşı'nda tümen komutanı olarak Tuna cephesine görevlendirilmiş, bu muharebedeki başarısından dolayı "Elena Kahramanı" olarak anılmıştır. Savaşın sona müşirliğe yükseltile ve padişah yaverliğine getirilen Paşa, bir süre Sultan Abdülhamid devrinin en önde gelen isimlerinden birisi olmuştur (Koçu, 1971; Özbilgen, 2008; Karatepe, 2004).

27 Nisan 1890 tarihinde Cevher Ağa'ya ait bağ ile köşkün mülkiyeti tamamen Fuad Paşa'ya geçmesinin ardından, Paşa burada büyük bir bahçe, kendisine özel bir köşk ve ihtiyaca yönelik çeşitli yapılar yaptırmak amacıyla uzun bir inşaat sürecine girmiştir. Ancak Fuad Paşa'nın bahçesini ve köşkünü yaptırmak için geçen inşaat süresinin uzaması süreç içinde Paşa'nın biten yapıların bazılarını beğenmeyip yeniden yaptırması zamanında çevre halkı tarafından izlenmiş ve merak konusu

olmuştur. Yazar Sermed Muhtar Alus'un "Feneryolunda Eski Fuad Paşa Bahçesi'nden İlhamlar" ve "Anadolu Yakasındaki Eski Büyük Köşkler Kimindi 4" başlıklı yazılarında Fuad Paşa Bahçesi ile ilgili bilgiler aktarılmaktadır. Bu çalışmalarda bahçede duvarcılar, dülgeler, ırgatlar, bahçıvanlar, rençperlerin sürekli bir çalışma halinde olduğu, arazi içinde yapılan inşaatlar için içeriye kum, kireç, tuğla taşındığı, selâmlık müştemilâtı, ahırlar, arabalıklar inşa edildiği anlatılmaktadır. Ayrıca bu inşaat faaliyetleri sürerken Fuad Paşa için yapılacak köşkün temellerinin de atıldığı ancak bu süreç içinde Paşa'nın önce karar verdiği plâni beğenmeyip başka bir şekilde yaptırmak için yapılan yapıyı yıktığı, yeniden yapılan yapıda da değişiklikler yaptırdığını ve bu durumdan ötürü köşkün bir türlü ilerlemediği iletilmektedir. Bahçe tasarımıyla ilgili de bilgi veren Alus, bahçede Japonkârî ve Çinkârî tarzında bahçe köşklarinin kurulduğunu; geniş havuzların meydana getirildiğini, bahçede sandal ile gezilecek havuzlar için çuval çuval çimento yığıldığını, ayrıca bahçıvanların bahçeye çamlar, mazılar, lâvantınler diktiklerini aktarmaktadır (Alus, 1950; Alus, 1953). Benzer şekilde Ahmet İhsan "Muşir Fuad Paşa" başlıklı yazısında Fuad Paşa'nın Fenerbahçe'deki köşkü hakkında hikâyeler anlatıldığını, köşkün büyük bahçelerinin etrafının parmaklıklarla çevrili olduğunu, kendisinin okula giderken bazen bahçenin yakınından geçtiğini ve o sıralarda Japon, Çin ve Şark tarzında ufak köşkların yapıldığını anlatmaktadır (İhsan, 1931). Çin köşkü hakkında detay da veren İhsan, köşkün her cephesinin farklı desenler ile süslü olduğunu, bir mihver üzerine yerleştirilen köşkü Paşa'nın adamlarının kalın çubuklar kullanarak kendi eksenini etrafında döndürdüklerini aktarmaktadır (İhsan, 1931).

Fuad Paşa'nın geniş bahçesinin etrafı ise Marsilya tuğlasından yapılmış, üzeri demir parmaklıklı yüksek bir bahçe duvarı ile çevrilmiştir (Şekil 4). Bahçeye ulaşım Fuad Paşa Caddesi'nde, Kadıköy gazetesinin çıktığı binanın önünde ve Fener-Kalamış Caddesi'nde bulunan kırmızı tuğla motifli, kalın, sağlam sövelere monte edilmiş, çift kanatlı demir kapılar vasıtası ile sağlanmıştır. Kapılar ağır olduğundan altlarında bulunan küçük tekerlekler ile demirden yapılmış yarım dairelerin üzerinden hareket ettirilerek açılmıştır (Erkal, 2005). Bu kapılardan başka bahçenin ayrıca diğerlerinden biraz daha küçük, demirden yapılmış dördüncü bir kapısı da Fuad Paşa Caddesi'ne açılmıştır. Haydarpaşa Anadolu Demiryolu'nun Fenerbahçe'ye ulaşan hattı yapılırken Fuad Paşa Bahçesi'nin duvarına paralel olarak ilerleyen alanda düşük olan arazi seviyesi doldurulduğundan Fuad Paşa'nın bahçesi demir yolu hattından biraz alçakta kalmıştır (Erkal, 2005).



Şekil 4: Fuad Paşa Bahçesi'ne ait üzerinde demir parmaklıklar bulunan bahçe duvarı ve Fuad Paşa Bahçesi'ne paralel giden Fenerbahçe demir yolu (Gülersoy, 1988).

Uzun ömrü ile Sultan Abdülaziz, Sultan Abdülhamid, Meşrutiyet ve Cumhuriyet devirlerin de etkin askeri ve siyasi görevler üstlenmiş olan Müşir Fuad Paşa'nın Mısır'daki emlaklarından sağladığı hatırı sayılır bir geliri olmuştur. Ayrıca Sultan Abdülhamid'de borasit ve petrol gibi bazı maden yataklarının imtiyazını paşaya hediye etmiş, bu madenlerin de zengin damarlı çıkması sayesinde paşa büyük bir gelire sahip olmuştur (Tahsin Paşa, 1931; Dadyan, 2013; İhsan, 1931; Mayakon, 2010). Son derece cömert ve eğlenceli bir hayat yaşamayı seven Fuad Paşa, sahip olduğu bu büyük servet ile istediği gibi yaşama imkânına sahip olmuştur. Paşa, Boğaz'ın iki yakasındaki konaklarında ve yalılarında sürekli toplantılar, sohbetler, eğlenceler düzenlemiş, onun renkli hayatı, yalılarının ve bahçelerinin güzelliği çevresi tarafından konuşulan bir konu olmuştur (Dadyan, 2013). Benzer şekilde Fuad Paşa'nın Fenerbahçe'de aldığı büyük arazide hem gücünün hem de zevkinin bir göstergesi olacak şekilde gösterişli bir bahçe oluşturmak için yoğun bir çabanın içine girdiği anlaşılmaktadır.

Fuad Paşa, Fenerbahçe'deki bahçesi kısmen tamamlanınca, mahalle sakinlerini bahçesine davet ederek şerbet, limonata, kurabiye ve dondurma ikram etmiştir (Erkal, 1987). Ayrıca Paşa II. Abdülhamid'in tahta çıkışının 25. yıldönümünde bahçesinde büyük bir kutlama gerçekleştirmiştir. Bu kutlama sırasında bahçe içindeki aydınlatma kulesindeki elektrikli projektör ile bahçe aydınlatılmış, bahçenin etrafındaki parmaklıklarda fenerler, tarhlar üzerinde renk renk kandiller kullanılarak bahçe süslenmiştir. Eğlence amacıyla bahçenin çeşitli noktalarında müzik orkestrası, tulûat tiyatrosu, orta oyunu, hokkabaz, karagöz, meddah gibi etkinliklere yer verilmiştir. Ayrıca etkinlik sırasında büfelerden tekrar tekrar sunulan sigara, limonata, şerbet, dondurma, şekerleme, pasta, pandispanya ve börekler ile ziyafet de verilmiştir (Alus, 1950).

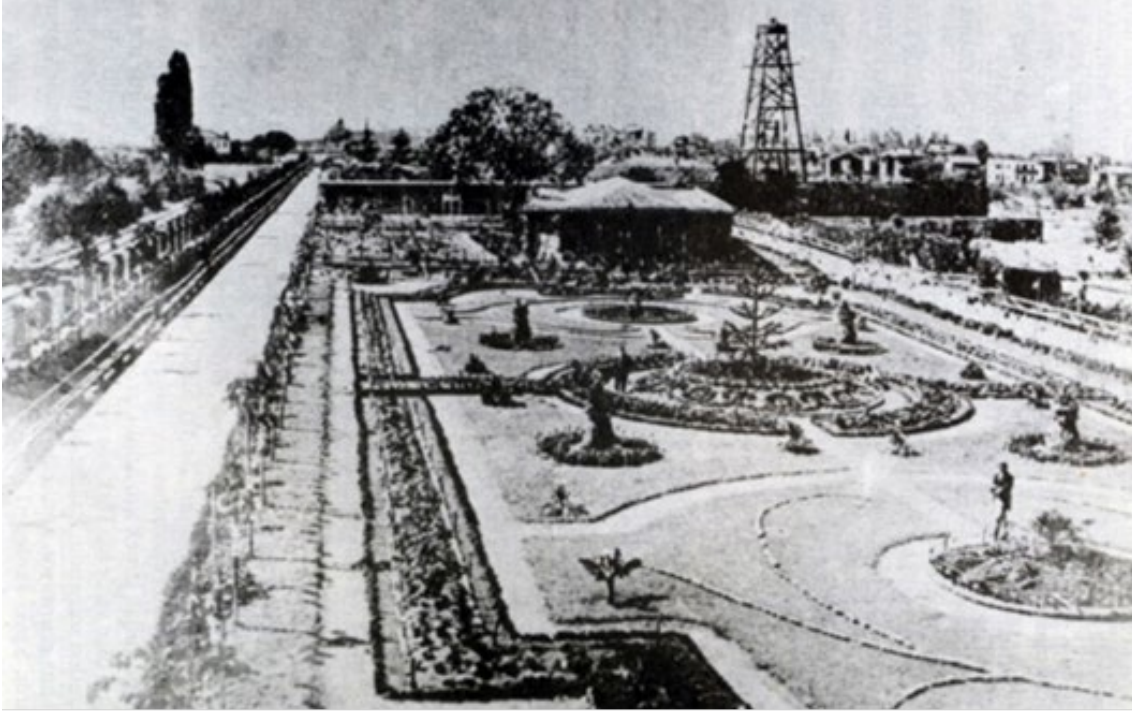
Fuad Paşa Bahçesi ile ilgili az sayıda yazılı kaynak dışında, Anadolu Ciheti Haritalarının Kadıköy Ciheti 168 nolu paftasında gösterilen Fuad Paşa Bahçesi'nin planı (Şekil 5) ile 1902 yılına ait bahçeyi gösteren bir fotoğraftan (Şekil 6) Fuad Paşa Bahçesi'ne ait detaylar görülebilmektedir.



Şekil 5: 1930 tarihli Anadolu Ciheti Haritalarının Kadıköy Ciheti 168 nolu paftasında gösterilen Fuad Paşa Bahçesi'nin planı (Atatürk Kitaplığı, t.y)

Söz konusu harita incelendiğinde oldukça geniş bir araziye sahip olan Fuad Paşa Bahçesi'nde, Fuad Paşa'nın yapımı sırasında kararsız kaldığı köşk yapısı dışında çeşitli yapıların kullanılmış olduğu anlaşılmaktadır. Kaynaklarda bu yapıların müstemilât, uşak odaları, mutfaklar, ahırlar, arabalıklar, personel odaları, Japon, Çin ve Şark tarzında inşa edilen köşkler olduğu belirtilmektedir. 1902 yılına tarihlenen fotoğrafta (Şekil 6) Fener Kalamış caddesine yakın bir konumda bahçenin oldukça dikkat

çeken bir bölümü görülmektedir. Bu fotoğrafta jeneratör ile çalışan ve geceleyin bahçeyi aydınlatmak amacıyla kullanılan bir projektör kulesi, kulenin yakınlığında bir bahçe köşkü, köşkün gerisinde inşaatı yarım kalan Fuad Paşa Köşkü görülmektedir. Ayrıca bu fotoğrafta Fuad Paşa'nın köşkünün de tamamlanmadığı anlaşılmaktadır. 1930 yılına tarihlenen Anadolu Ciheti Haritalarında da köşk yapısının sadece kontörleri gösterilmiştir. Tamamlanamadığı için haritada yapının içi renklendirilmeden bırakılmıştır (Şekil 5).



Şekil 6: 1902 yılına tarihlenen bir fotoğrafta Fuad Paşa Bahçesi'nin bir bölümü (Ekdal, 1987).

Hem söz konusu harita, hem de fotoğraf göz önüne alınarak bahçe tasarımı değerlendirildiğinde Fuad Paşa için yapılan köşkün önünden başlayan uzun bir aksın bahçe boyunca uzandığı, bu aks üzerinde yuvarlak çiçek tarhları içinde renk renk çiçeklerin yer aldığı görülmektedir. Bu noktada bu alanda bitkisel tasarımın, simetrik ve parter sanatının hakim olduğu bir tasarım anlayışının benimsendiği anlaşılmaktadır. Batılı bir tarzda inşa edilen bahçe bu özellikleriyle seyirlik bir bahçe özelliğine sahiptir. Ancak bahçede kısa bitki türleri ile beraber kenarlarda fidanların kullanılması, bahçe köşkü gibi elemanlara yer verilmesi bahçede gölgenin aranılan bir özellik olduğuna ve bahçede vakit geçirildiğine işaret etmektedir (Şekil 6).

Kadıköy Ciheti Haritasından, köşkün güneyinde yer alan, yaklaşık 80 m uzunluğunda amorf şekilli büyük bir su yapısı olduğu görülmektedir (Şekil 5). Bu yapı muhtemelen Paşa'nın haremi ile birlikte içerisinde motor ile gezdiği, ortasında mevsim çiçeklerinin dikildiği yapay bir ada bulunan kanal şeklindeki su ögesidir (Erkal, 2005). Bu haritadaki havuzun gösterim şekli değerlendirdiğinde, yapay kayalardan yapılmış kaskatlı bir havuz yapısı olduğu anlaşılmaktadır. Havuz üzerinde ise yer yer ağaç dalı şeklinde çimentolu sıvadan korkulukları bulunan köprülerle yürüyüş yolları arasında bağlantı sağlanmıştır (Erkal, 2005). Yine bu haritadan bahçe içinde altıgen ve sekizgen planlara sahip kameriye, çardak gibi bahçe öğelerinin kullanıldığı görülmektedir. Bu öğeler bahçedeki diğer yapı gruplarına kıyasla daha küçük ölçeklerde olup günün yalnızca bir bölümünde dinlenme ya da seyir amacıyla kullanılmışlardır. Ayrıca tasarımları ile bahçenin görselliğine de katkı sağlamışlardır.

Bahçe ve yapılar kısmen tamamlandıktan sonra Fuad Paşa burada ikamet etmiş (Dadyan, 2013), Boğaz'daki yalısına geçtiği zamanlarda bile hafta sonları buraya gelerek vakit geçirmiştir (Alus, 1949).

Fuad Paşa 1902 yılında Şam'da sürgüne gönderilene kadar eğlenceli hayatına devam etmiş, sürgünden döndükten sonra gösterişli, kalabalık davetlilere sahip eğlencelerini bir daha düzenlememiştir (Dadyan, 2013). Fuad Paşa'nın büyük zaman, emek ve para harcayarak inşa ettirdiği bahçenin kaderi, I. Dünya Savaşı sırasında değişmeye başlamıştır. Savaş başladığı zaman Osmanlı askerleri ile Alman Askerleri Fenerbahçe'yi stratejik öneminden dolayı karargâh haline getirmişlerdir. Savaş ile beraber artan hastalıklar, tifüs salgını, cepheden gelen yaralıların çoğalması sonucu Fenerbahçe'deki bütün evler hastane olarak kullanılmıştır. Bu süreçte Fuad Paşa'nın bahçesindeki yapılar da hastane olarak kullanılmıştır (Erkal, 1987). Savaş sonunda ise Osmanlı Devleti için I. Dünya Savaşı'nı bitiren Mondros Ateşkes Antlaşması 30 Ekim 1918'de imzalanmıştır. İtilaf Devletleri, antlaşmanın 7. maddesine dayanarak güvenlikleri için tehlike oluşturduğunu iddia ettikleri Osmanlı şehirlerini ve bölgelerini işgal etmeye başlamışlardır. 13 Kasım 1918'de İtilaf Devletleri, İstanbul'u fiilen işgal ettiklerinde, kuvvetlerini yerleştirmek için okul, hastane, kışla, hapishane gibi resmi binaları ve halka ait özel mülkleri işgal etmeye başlamışlardır (Criss, 1994). Bu süreçte Fuad Paşa'nın bahçesi İngilizler tarafından karargâh olarak kullanılmıştır. Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivlerinden 25 Kasım 1919 tarihli bir belgeden İngilizler'in işgal etmiş olduğu Fuad Paşa bahçesinde askerlerin kalması için barakalar, dinlenme ve nöbet yerleri gibi ihtiyaca yönelik yapılar inşa ettirdiklerinin bilgisi bulunmaktadır (BOA, DH.EUM.SSM./ 39-41). İşgal süresince yoğun bir şekilde kullandığı anlaşılan Fuad Paşa'nın bahçesi zarar görmüştür. İşgal güçleri gittikten sonra Fuad Paşa bir daha Fenerbahçe'de bulunan köşküne geri gelmemiş bahçe içindeki binalar temizletilip kiraya verilmiştir (Erkal, 2005). Bu süreçte bahçenin bakımsız bırakıldığı anlaşılmaktadır. Çevresine göre oldukça geniş bir alanı ile bahçe (Şekil 7), bir müddet atıl vaziyette mahalledeki çocukların oyun oynadıkları, gençlerin gezinti amacıyla uğradıkları ya da içerisinde toplanarak vakit geçirdikleri bir yer olarak kullanılmıştır. Bu süreçte bahçedeki yapılardan geriye kalanlar ihtiyacı olanlar tarafından kullanılmak ya da satılmak maksadıyla götürülmüş, hatta bahçedeki ağaçlar yakacak olarak kullanılmak amacıyla kesilmiştir. Çoğu bahçe elemanının yok olduğunun anlaşıldığı bu dönemde, Paşa'nın içerisinde sandalla gezdiği amorf biçimli havuzun kalıntıları dursa da bahçeye gelen su hattının suyu kesilmiş, zamanında çiçekler süslü tarhların olduğu bahçede otlar bürümüştür (İlhan Köksal, Nermin Köksal görüşmesi, Erkal, 2005).



Şekil 7: 1946 yılı hava fotoğrafında Fuad Paşa Bahçesi (İstanbul Şehir Haritası, t.y)

Bakımsız kalan ve tahrip olan bahçenin kaderi kentleşme ile bir kez daha olumsuz yönde değişme göstermiştir. 1950'li yılların sonuna kadar sayfiye özelliğini sürdüren bölgede toplumsal hareketliliğin artışı ile konut yoğunluğu artmaya başlamış, bu nokta da Fuad Paşa'nın bahçesi 1950'li yıllarda satın alınarak, bahçenin etrafını saran duvarlar yıkılmış, demir parmaklıklar, bahçe kapıları sökülümüş, geniş bahçe arazisi parsellere ayrılmış ve yollar açılmıştır (Şekil 8). İlk olarak bahçenin bulunduğu araziye tek katlı yapılar yapılmış ancak aradan geçen 30 yıl içinde orta ve üst-orta tabakanın tercih ettiği bölgede konut ihtiyacını karşılamak amacıyla bu binalar da yıkılarak yüksek katlı apartmanlar ve ticaret yapıları eklenmiştir (Erkal, 2005). Günümüzde bölgede, konut talebinin daha da artması ile emsal artırımı yapılarak binaların 5-7 kat arasında değişen yüksekliği 15-20 kata ulaşmıştır.



Şekil 8: 1966 yılı hava fotoğrafında Fuad Paşa Bahçesi (İstanbul Şehir Haritası, t.y)

Tüm bu süreç sonunda günümüze, Fuad Paşa bahçesinden ve içindeki yapılardan köşkün kuzey yönünde bugün Faruk Ayanoğlu Caddesi'nin Bağdat Caddesi'ni kestiği yere yakın bir konumda olan Paşa Köşkü'nün kapıcı evi olarak kullanılan müstemilat yapısı, bu yapının etrafındaki küçük bahçesi ulaşmıştır (Şekil 9). Bu yapının 1960'ların sonuna kadar Feneryolu İstasyonu ile Fenerbahçe İstasyonu arasında ara istasyon olarak kullanıldığı bilgisi bulunmaktadır (Gököz, 2013). Daha sonraki yıllarda yazar Haldun Taner'in evi olan yapı, günümüzde Haldun Taner Müze evi olarak kullanılmaktadır. Ayrıca Gököz tarafından 2013 yılında yapılan tespitlerde Fuad Paşa Caddesi üzerinde bulunan bahçe kapısının korunduğu tespit edilmiştir (Gököz, 2013). Bir apartmanın bahçesinin kenarında kalan kapı günümüzde kapalı olarak tutulup kullanılmamaktadır. Bakımsız durumda olan söz konusu kapının tuğladan yapılmış sövelerinin koruma sorunları bulunmaktadır. Söveler üzerindeki parmaklıkların ise eski olmakla birlikte özgün olmadığı düşünülmektedir (Şekil 10).



Şekil 9: Günümüzde Haldun Taner Müze Evi olarak kullanılan Fuad Paşa Köşkü' nün kapıcı evi ve bahçesi



Şekil 10: Fuad Paşa Caddesi üzerinde bulunan bahçe kapısı

## SONUÇ:

Çiçek ve doğa sevgisi, açık alanda olma isteği Osmanlı kültüründe bahçeyi çok önemli bir yere getirmiştir. Yüzyıllar içinde çeşitli uygarlıklardan etkilenen Osmanlı bahçe kültürü; İstanbul'un coğrafyası ve toprak özellikleri, iklimi, dönemin modası, bahçe sahiplerinin ihtiyaçları doğrultusunda şekillenmiştir. Osmanlı Devleti'nde bahçecilik sanatının en güzel örneklerini, öncelikle İstanbul'daki hasbahçeler olmak üzere köşk, konak ve yalı gibi konutların bahçelerinde de görmek mümkündür. Önemli bir asker ve devlet adamı olan Fuad Paşa'nın kendi adı ile anılan bahçesi aslında onun doğaya verdiği değer dışında saygınlığının ve gücünün de göstergesi olmuştur. 1890 yılında II. Abdülhamid tarafından Fuad Paşa'ya hediye edilmeden önce Cevher Ağa'ya ait, içerisinde selamlık ve harem yapılarının bulunduğu, bir bağ olan alan, Fenerbahçe semtinin 17. yüzyıla uzanan bağlarla kaplı yeşil dokusunun muhafaza edildiği bir yer olmuştur. Söz konusu alanın mülkiyeti kendisine geçtikten sonra Fuad Paşa burada büyük bir bahçe, köşk ve ihtiyaca yönelik yapılar yaptırmak amacıyla uzun bir inşaat sürecine girmiştir. Ancak Fuad Paşa'nın köşkü, bu süreç içerisinde tamamlanamamıştır, bahçesinin ise büyük ölçüde bittiği anlaşılmaktadır. Bahçenin inşa süreci değerlendirildiğinde, Paşa bir köşk yapısının

çevresini bahçe şeklinde düzenletmekten ziyade öncelikle bir bahçe inşa ettirmiş, içine ise ihtiyaçlarına yönelik yapılar eklettirmiştir. Bu özelliği ile bahçenin Türk-Osmanlı bahçe geleneğinde uygun bir şekilde oluşturulduğu anlaşılmaktadır. Fuad Paşa'nın bahçesi batı etkilerinin Osmanlı bahçelerini etkilediği bir dönemde inşa edilmiştir. Bahçenin en dikkat çeken yeri, Fuad Paşa'nın yarım kalan köşkünün ön tarafında bulunan bahçedir. Formal bir düzenin hakim olduğu bahçe, köşkten bakıldığında geniş bir açıklıkta seyir için tasarlanmış bir bahçe özelliğine sahiptir. Ancak söz konusu alanda bahçe köşkünün kullanılması bahçede vakit geçirildiğini, bahçenin her iki yanında ağaç sıraları oluşturularak gölge sağlandığı ve bu özellikleri ile Batı'nın çıplak formal bahçesinden ayrıldığını göstermektedir. Söz konusu alan dışında bahçenin diğer kısımlarında ise formal bir düzen bulunmamaktadır. Fuad Paşa Köşkü'nün güneyinde informal bir havuzun kullanılması, havuz üzerinde ağaç dalı şeklinde korkulukları olan köprülerin yer alması bahçe genelinde hem formal hem de informal düzenlemelerin uygulandığını göstermektedir. 19. Yüzyıl Osmanlı bahçelerine bakıldığında, yapı çevresinde kısıtlı bir alanda bulunan bahçenin formal bir özellik gösterirken yapıdan uzaklaştıkça informal bir bahçe düzeni ile kaynaşılması sık başvurulan bir tasarım özelliğidir. Bu düzen sivil konutlardan saray ve kasır gibi imparatorluk yapılarının bahçelerine kadar geniş bir ölçekte karşımıza çıkmaktadır. Bu yönü ile Fuad Paşa Bahçesi döneminin özelliklerini yansıtmaktadır. Bahçe ayrıca kapladığı alan ve arazi özellikleri ile de dikkat çekmektedir. İstanbul'un topografyası göz önüne alındığında bu denli geniş ölçüde inşa edilen bahçeler, genellikle sed bahçeleri şeklinde inşa edilmişlerdir. Paşa'nın bahçesi ise bulunduğu semtin özellikleri nedeniyle oldukça büyük ölçülerde düz bir bahçe olarak tasarlanabilmiştir. Bu özelliği ile bahçe İstanbul'da bulunan sayılı örneklerden birisi olmuştur. Fakat Fuad Paşa'nın büyük emek ve zaman harcayarak oluşturduğu bahçesi, I. Dünya Savaşı sırasında ve işgal yıllarında bölgenin askeri amaçlı kullanılması sebebiyle olumsuz etkilenmiştir. Zaman içinde bakımsız kalan, kötü kullanılan ve zarar gören bahçe son olarak şehirleşmenin yarattığı baskıdan kurtarılamayarak yok olmuştur. Fuad Paşa'nın bahçesinden geriye sadece bir bahçe kapısı, kapıcı köşkü ve bu köşkün ufak bahçesi kalmıştır.

İstanbul'daki tarihi bahçeler içinde şehirleşmenin en ağır etkisi köşk, konak, yalı gibi sivil konutlar ve bu yapılara ait bahçeler üzerinde olmuştur. Artan nüfus yoğunluğunun konut talebini karşılamak amacıyla özellikle birçok köşk ve konak yıkılarak yerlerine ve bahçelerine apartmanlar inşa edilmiştir. Tarihi bahçeler, tasarımları, mimari ve bitkisel elemanları ile bir devrin bahçe sanat anlayışını, zevkini, teknik düzeyini yansıtan kültür varlıklarıdır. Bir toplumun geçmişinin somut belgeleri olan bu kültür varlıkları, tarihsel bir değere sahiptirler ve dolayısı ile korunmaları çok önemlidir. Bu noktada İstanbul'da sivil konutlara ait tarihi bahçelerden günümüze ulaşan ya da yok olan bahçeleri inceleyen yeni ve güncel çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

### ***Etik Standart ile Uyumluluk***

***Etik Kurul İzni:*** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

***Finansal Destek:*** Finansal destek alınmamıştır.



**KAYNAKÇA:**

- Alus, S. M. (1950). Fener Yolunda Eski Fuat Paşa Bahçesinden ilhamlar. Taha Toros Arşivi, Dosya No: 80-Fenerbahçe. <http://earsiv.sehir.edu.tr:8080/xmlui/handle/11498/2375>
- Alus, S. M. (1949). Fenerbahçe'yi Dolaşırken. Taha Toros Arşivi, Dosya No: 80-Fenerbahçe. <http://hdl.handle.net/11498/2367>
- Alus S. M. (1953). Gördüklerim Duyduklarım Anadolu Yakasındaki Eski Büyük Köşkler Kimindi 4. Taha Toros Arşivi, Dosya No: 120-Köşkler, Konaklar, Kasırlar, Yalılar. <http://earsiv.sehir.edu.tr:8080/xmlui/handle/11498/4600>
- Aktepe, M. (2011). İstanbul Fenerbahçe'si Hakkında Bazı Bilgiler. Tarih Dergisi, 32, 349-372. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/iutarih/issue/9604/119886>
- Artan, T. (1993). Fener Köşkü. Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi içinde (Cilt 3, ss. 282-283) İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı.
- Atatürk Kitaplığı. (t.y). Haritalar. Erişim Tarihi 05. 04. 2020, <http://aturkkitapligi.ibb.gov.tr>
- BOA, TS.MA.e./ 1055-4
- BOA, ML.EEM./128-42
- BOA, ML.EEM./122-100
- BOA, ML.EEM./123-88
- BOA TS.MA.e/1187-57
- BOA, DH.EUM.SSM./ 39-41
- Criss, B. (1994). İşgal Altında İstanbul 1918–1923. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Çınar, S. ve Kırca, S. (2010). Türk Kültüründe Bahçeyi Algılamak. Journal of the Faculty of Forestry, İstanbul University, 60(2), 59- 68. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jffiu/issue/18780/197979>
- Dadyan, S. (2013). Dört Devre Şahitlik Etmiş Bir Osmanlı Paşası Müşir Deli Fuat Paşa. Toplumsal Tarih, 229, 22-28.
- [https://www.academia.edu/8185445/M%C3%BC%C5%9Fir\\_Deli\\_Fuat\\_Pa%C5%9Fa](https://www.academia.edu/8185445/M%C3%BC%C5%9Fir_Deli_Fuat_Pa%C5%9Fa)
- Eldem S. H. (1976). Türk Bahçeleri. İstanbul: Kültür Bakanlığı ve Milli Eğitim Basımevi.
- Ekdal, M. (1987). Bir Fenerbahçe Vardı. İstanbul: Türkiye Turing ve Otomobil Kurumu Yayınları.
- Erdoğan, M. (2004). İstanbul'un Has Bahçe ve Bahçeleri. Belgelerle Türk Tarihi Dergisi, 90, 101-108.
- Erkal, M. (2005). Kapalı Hayat Kutusu Kadıköy Konakları. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Evyapan G. A. (1972). Eski Türk Bahçeleri ve Özellikle Eski İstanbul Bahçeleri. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

- Evyapan G. A. (1974). Tarih içinde Formel Bahçenin Gelişmesi ve Türk Bahçesinde Etkileri. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Gököz, G. (2013). Fenerbahçe Semti'nde 19. yüzyılda İnşa Edilen Sayfiye Köşklarinin İncelenmesi ve Koruma Sorunları Üzerine Bir Araştırma [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Gülersoy Ç., (1998). Resimlerle Tarihte Fenerbahçesi. İstanbul: Türkiye Turing ve Otomobil Kurumu Yayınları.
- Hür, T. (1993). Fenerbahçe, Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi içinde (Cilt 3, ss. 283-285). İstanbul: Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı.
- İBB Şehir Haritası. (t.y). Erişim Tarihi: 22.01. 2020, <https://sehirharitasi.ibb.gov.tr/>
- İlhan Köksal, Nermin Köksal görüşmesi, 10 Ekim 2020.
- İhsan, A. (1931). Müşir Fuat Paşa. Taha Toros Arşivi, Dosya No: 56. <http://earsiv.sehir.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/11498/30764/001640678010.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- İstanbul Kültür Envanteri. (t.y). Erişim Tarihi: 04. 02 2020, <http://www.istanbulkulturenvanteri.gov.tr/>
- Salt Araştırma.(t.y). Haritalar. Erişim Tarihi 20. 02. 2021, <https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/108075>
- Karateke, H. (2004). Padişahım Çok Yaşa!. İstanbul: Kitap Yayınları.
- Koçu, R. E. (1971). Fuad Paşa. İstanbul Ansiklopedisi içinde (Cilt 11, ss. 5849-5850). İstanbul: Neşriyat Kollektif Şirketi.
- Mayakon, İ, M, (2010) Yıldız'da Neler Gördüm?, İstanbul: Dby Yayınları. [https://turuz.com/storage/her\\_konu-2018/2797-Yildizda\\_Neler\\_Gordum-Ismayil\\_Mushtaq\\_Mayakon-1940-212s.pdf](https://turuz.com/storage/her_konu-2018/2797-Yildizda_Neler_Gordum-Ismayil_Mushtaq_Mayakon-1940-212s.pdf)
- Özbilgen, E. (2008). Fuat Paşa (Deli). Yaşamları ve Yapıtlarıyla Osmanlılar Ansiklopedisi içinde ( Cilt1, ss 466). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- TDV İslam Ansiklopedisi. (t.y). Konak. Erişim Tarihi: 01. 02. 2022, <https://islamansiklopedisi.org.tr/arama/?q=konak&p=m>
- TDV İslam Ansiklopedisi. (t.y). Köşk. Erişim Tarihi: 01. 02. 2022, <https://islamansiklopedisi.org.tr/arama/?q=k%C3%B6%C5%9Fk&p=m>
- Tahsin Paşa, (1931). Abdülhamit ve Yıldız Hatıraları. İstanbul: Muallim Ahmet Halit Kitaphanesi. <file:///C:/Users/drah%C5%9Fan/Downloads/Tahsin%20Pa%C5%9Fa%20%20Y%C4%B1ld%C4%B1z%20Hat%C4%B1ralar%C4%B1.pdf>
- Uğuryol, D. (2020). İstanbul'daki Tarihi Bahçeler ve Mimari Elemanlarının Koruma Sorunlarının Saray ve Kasır Bahçeleri Özelinde Değerlendirilmesi. ODTÜ Mimarlık Dergisi, 37(1), 226. <http://jfa.arch.metu.edu.tr/archive/0258-5316/articles/metujfa2020104.pdf>

- Uğuryol, D. (2018). İstanbul'un Tarihi Bahçeleri ve Mimari Elemanlarının Koruma Sorunları [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Yazıcıoğlu, Z. (2011). 1950-1970' lerde İstanbul'da Konut Mimarisi: Bağdat Caddesi Örneği [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Yıldız, M. (2014). Osmanlı Hasbahçelerinin Sultanı: Sultaniye Hasbahçesi. *Bellekten*, 282, Cilt: LXXVIII, 547-597. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ttkbellekten/issue/52500/689479>

## EXTENDED ABSTRACT

Throughout its long history, gardens with different design features and usage purposes have been designed in Istanbul. Among these gardens, those belonging to palaces and pavilions are the most special and beautiful gardens with their design features, architectural elements and plant varieties, as they are imperial structures (Uğuryol, 2020). Apart from these structures, the gardens of civilian residences like manors, mansions and seaside residences belonging to the Ottoman period constitute an important group with their design features and architectural elements.

However, the number of those who survived intact from the manors, mansions and seaside residences gardens belonging to the Ottoman period are few. Today, with the change of traditional housing types, buildings such as garden manors, mansions and seaside residences have been replaced by apartments. Meanwhile, the gardens have disappeared or destroyed, only a few garden elements remain of most of them (Eldem, 1976; Uğuryol, 2018). The few surviving civilian gardens are mostly in a neglected state.

The Garden created by Fuad Pasha at the end of the 19th century by personally dealing with the design and construction process, which is named after him, is one of the important examples of the gardens belonging to the Ottoman period civil structures. Historical gardens are one of the important indicators of cultural accumulation and they are cultural documents shaped by being influenced by the political and social conditions, cultural relations and needs of the periods they are in. Although Fuad Pasha Garden has not survived to the present day, it is important in terms of showing the Ottoman garden culture through civil residences and representing the Ottoman garden pleasure. With this study, it is aimed to bring a study showing the importance of this garden in the Ottoman garden culture to the literature, to determine the architectural and design features of the Fuad Pasha Garden, and to convey the change of the garden in the historical process, based on the sources reached about the Fuad Pasha Garden. For this purpose; Written sources and archival documents giving information about the garden were researched, an old photograph showing the garden and old maps were examined, and the memories of the residents who remembered the garden were also used.

The best examples of the art of gardening in the Ottoman Empire can be found primarily in the hasbahces (private gardens of Sultans) in Istanbul, as well as in the gardens of residences such as mansions, pavilions, and waterfront mansions. The garden of Fuad Pasha, who was an important soldier and statesman, was actually an indicator of his dignity and power, as well as the value he gave to nature. The area, which belonged to Cevher Aga before it was gifted to Fuad Pasha by Abdul Hamid II in 1890, and which was a vineyard with selamlik and harem sections, was a place where the green texture of the Fenerbahce district, covered with vineyards dating back to the 17th century, was preserved. After the ownership of the said area was granted to him, Fuad Pasha entered a long construction process to have a large garden, mansion, and custom-made structures built here. While

Fuad Pasha's mansion was not completed during this period, his garden was largely finished. Considering the construction process of the garden, rather than having the surrounding of a mansion arranged in the form of a garden, Pasha first had a garden built and then had custom-made buildings built in this garden. With this feature, the garden seems to have been built in accordance with the Turkish-Ottoman Garden tradition. Fuad Pasha's garden was built at a time when Ottoman gardens were affected by western influences. The most striking part of the garden is the front yard in front of Fuad Pasha's unfinished mansion. Dominated by a formal layout, the garden has a feature designed for viewing a wide area from the mansion. On the other hand, the use of the garden mansion in the said area indicates that the household members spent time in the garden and that shade is provided on both sides of the garden with rows of trees, which distinguishes the garden from the bare formal gardens of the West. Apart from the said area, there is no formal layout in other parts of the garden. The use of an informal pool in the south of Fuad Pasha Mansion and the presence of bridges with tree branch-shaped railings over the pool indicate both formal and informal arrangements throughout the garden. The fact that the formal garden features in a limited area around the building are gradually replaced by an informal garden layout as you move away from the building is a design feature frequently used in 19th-century Ottoman gardens. This layout appears on a wide scale from civil residences to gardens of imperial buildings such as palaces and summer palaces (kasir). With this aspect, Fuad Pasha Garden reflects the characteristics of the period. The garden is also spectacular with its area and land characteristics. Considering the topography of Istanbul, such large gardens were generally built in the form of terrace gardens. Pasha's garden, on the other hand, was designed as a large flat garden due to the characteristics of the land. With this feature, the garden is one of the few examples in Istanbul. Unfortunately, Fuad Pasha's garden, which he created with great diligence, was adversely affected by the military use of the region during the First World War and the years of occupation. Neglected, abused, and damaged over time, the garden finally disappeared due to the pressure of urbanization. The only things left of Fuad Pasha's garden are a garden gate, the doorman's cottage, and the small garden of this cottage.

Among the historical gardens in Istanbul, urbanization had the heaviest impact on civil residences such as mansions, pavilions, waterside residences, and gardens belonging to these buildings. To meet the housing demand of the increasing population density, many mansions and pavilions were demolished, and apartment buildings were built in their places and gardens. Historical gardens with their designs and architectural and herbal elements are cultural assets that reflect the art of gardening and the taste of an era. These cultural assets, which are the concrete documents of the history of communities, have a historical value, and therefore, it is very important to preserve them. From this point of view, there is a need for further research examining the historical gardens of civil residences in Istanbul that have survived to this day or disappeared.



# Dijital Reklamcılıkta Makine Öğrenmesi ve Veri Gizliliği

## Machine Learning and Data Privacy in Digital Advertising

Vildan Gülpınar Demirci<sup>1</sup>

### Öz

Dijital reklamcılık düşük reklam maliyetleri, hızlı ve etkili tüketici geri bildirim, artan verimlilik ve ayrıntılı müşteri tabanı oluşturma avantajlarından dolayı şirketler için giderek daha önemli hale gelmektedir. Geleneksel reklamcılıkta daha çok sezgiye ve tecrübeye dayanan içerik üretme, dijital reklamcılıkta veriye dayalıdır. Böylece tüketicilerin dijital izlerine göre kişiselleştirilmiş hedef reklamlar sunulmaktadır. Hedef reklamcılık, dijital reklamcılığın odağına yerleşirken, bu alanda geliştirilen yöntemler hem şirketler hem de araştırmacılar için yeni ufuklar açmaktadır. Dijital reklamcılıkta hedefli reklamların sunulmasında teklif verme makineleri veya kişiye özel fiyat ve promosyon sunan fiyatlandırma motoru, genel olarak gelişmiş bir makine öğrenmesi algoritmasıyla gerçekleştirilmektedir. Makine öğrenmesi, şirketlere reklam üzerinde daha fazla kontrol gücü verirken, en önemli tartışma konusu ise reklamların kişiselleştirilmesi ve bunun sonucu olarak veri gizliliği ihlallerinin yaşanabilmesidir. Bu makale, makine öğrenmesi algoritmaları ile hedef reklamcılığın işletmelere sağladığı faydalar yanında, veri gizliliği endişelerine de odaklanarak konuyu bütüncül bir yaklaşımla ele almaktadır. Makalede hedef reklamcılığın getirdiği yüksek karlılığı korurken, tüketicilerin veri gizliliği endişesiyle satın alma davranışından vazgeçmelerini engelleyecek adımların neler olduğu tartışılmıştır. Sonuç olarak tüketici verilerinin dijital reklamcılıkta kullanılmasının önemi ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte makine öğrenmesi algoritmaları ile kişiye özgü veri gizlilik ayarlarının yapılarak mahremiyetin, tüketicinin gizlilik sınırları çerçevesinde yapılandırılması gerektiği vurgulanmaktadır. Böylece şirketlerin hem kârlılığını koruması hem de veri gizliliği nedeniyle tüketici kayıplarının önüne geçmesi mümkün olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Makine Öğrenmesi, Veri Gizliliği, Dijital Reklamcılık, Hedef Reklamcılık, Yapay Zekâ.

### ABSTRACT

Digital advertising provides great advantages such as lower advertising costs, fast and reliable feedbacks from customers, increased efficiency, and the ability to create detailed databases of customers, which make it increasingly more important for companies. Production of contents is mainly based on intuition and experience in conventional advertising, while it is based on data in digital advertising. This makes it possible to offer targeted advertisements that are customized according to the digital trails of consumers. Targeted advertising has become the focus of digital advertising, and methods that have been developed in this field open new horizons both for companies and researchers. To provide targeted advertisements for digital advertising, bidding machines or pricing engines that offer customized prices and promotions are typically generated by means of a machine learning algorithm. Machine learning provides companies with more power to control advertisements; but the most important issue of debate is the customization of advertisements and therefore the possibility that data privacy is compromised. This paper discusses the issue with a holistic approach by focusing on the concerns of data privacy in addition to the benefits of targeted advertisements and machine learning algorithms for businesses. This paper also discusses the steps that would prevent consumers from not proceeding with a purchase due to concerns about data privacy, while maintaining the high level of profitability gained thanks to targeted advertisements. As a result, the importance of using consumer data in digital advertising was emphasized. However, privacy should be configured within the limits of consumer privacy by making personal data privacy settings with machine learning algorithms. Thus, it will be possible for companies both to protect their profitability and prevent consumer losses due to data privacy.

**Keywords:** Machine Learning, Data Privacy, Digital Advertising, Targeted Advertising, Artificial Intelligence.

<sup>1</sup> Corresponded Author: Aksaray Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, [vildangulpinar@aksaray.edu.tr](mailto:vildangulpinar@aksaray.edu.tr), <http://orcid.org/0000-0002-8824-5154>



## GİRİŞ

Yeni dijital teknolojiler, dijital medya aracılığıyla şirketlerin tüketicilerle iletişim ve etkileşim kurma şeklini önemli ölçüde değiştirmiştir (Lee ve Cho, 2020, s.332). Dijital reklam, müşterileri yalnızca pasif alıcılar olmaktan çıkarmış, onları aynı zamanda içeriğin aktif dağıtıcıları, katkıda bulunanları ve hatta yaratıcıları konumuna getirmiştir. Diğer taraftan çevrimiçi reklam, şirketlerin reklam maliyetlerini düşürmek, verimliliği arttırmak, büyük ve ayrıntılı bir müşteri tabanı oluşturmak ve dolaylı olarak daha fazla gelir elde etmek için en önemli araçlardan biri haline gelmiştir (Shah vd., 2020, s.2). Bu nedenle dijital reklamcılık alanında geliştirilen yeni teknikler, şirketlerin ve araştırmacıların giderek daha fazla ilgi gösterdiği alanlar olmuştur.

Dijital reklamcılıkla ilgili temel eğilimler; veriye dayalı pazarlama iletişimine geçiş, yapay zekâ ve yapay zekanın alt bir alanı olan makine öğrenmesinin reklam üretimi üzerindeki etkisine odaklanmaktadır. Bu eğilimlerin özellikle gelecekte dijital reklamcılığın yönetiminde ve tüketicilere hedefli reklamlar sunmada önemli birer araç olacağı öngörülmektedir (Lee ve Cho, 2020, s.332).

Çevrimiçi bir ortamda kullanıcılar, daha önce ilgilendikleri bir ürün veya hizmetin reklamı ile sıklıkla karşılaşır. Kullanıcıların arka planını göremedikleri bu sürecin çoğu otomatik sistemler tarafından yönlendirilir. Arama sonuçları, reklam verenlerin teklif verme makineleri kullanılarak, otomatik olarak oluşturulan tekliflerle gelişmiş bir Google sıralama sistemi tarafından oluşturulur. Web sitesi geçişi yoluyla, web sitelerindeki içerik kullanıcı profiline göre özelleştirilir. Burada kullanıcı soruları aslında sohbet robotları (chat-bots) tarafından yanıtlanır. Benzer şekilde, kullanıcıların okuduğu incelemeler bir değerlendirme algoritması tarafından faydalı olduğu düşünüldüğü için öne çıkarlar ve tekrar tekrar gördüğü reklamlar, yeniden hedefleme algoritmaları aracılığıyla teklif olarak yayınlanır. Bu şekilde kişiselleştirilmiş fiyat sunan promosyon kuponu, firmanın fiyatlandırma motoru tarafından sunulur. Son olarak, sosyal medyadaki gönderiler sosyal dinleme motorları tarafından toplanır ve duyarlılık ve geri bildirim için analiz edilir. Bunlar genellikle son teknoloji makine öğrenmesi algoritmaları kullanılarak gerçekleştirilebilen eylemlerdir (Ma ve Sun, 2020, s.482).

Makine öğrenmesi, insanların karar verme sistemlerini taklit ederek geliştirilmiş, geçmiş veriler yardımıyla örneklerden ve gözlemlerden anlamlı ilişkileri ve örüntüleri otomatik olarak öğrenmeye çalışan bir tekniktir. Makine öğrenmesine dayalı teknikler temelde örüntü tanıma, sınıflandırma, kümeleme ve tahmin yaklaşımlarını içermektedir. Bu teknikler pazarlama, mühendislik, finans ve tıbbi uygulamalar gibi çok çeşitli alanlarda başarıyla uygulanmaktadır. Shah vd. (2020), reklamcılıkta yapay zekâ ve makine öğrenmesi tekniklerini kullanan Facebook, Twitter ve YouTube gibi belirli platformlara yatırım yapan Starbucks, Dell, Ikea, Dove, BMW gibi farklı sektörlerdeki şirketlerin potansiyel müşteriler kazanmada önemli bir büyüme sağladığını kanıtlamışlardır (s.12). Örneğin, Apple, Facebook'ta web sitelerini ve markalarını pazarlamak ve tanıtmak için Tıklama Başına Ödeme (PPC) yöntemini kullandığı kampanyada, 1000'den fazla Facebook kullanıcılarını bir araya getiren çevrimiçi Facebook promosyonunu geliştirmiş ve müşterilerden büyük ilgi görmüştür. Benzer şekilde VirWoX Pazarlama için sosyal ağ tabanlı kampanya için Facebook'u kullanarak, bazı kampanyalarda 730'dan fazla beğeni ve reklam oluşturmuştur. Literatürde şirketlerin dijital veri akışını değerli tüketici iç görülerine dönüştürmek için dijital reklamcılıkta makine öğrenmesi algoritmalarının nasıl kullanılacağı sıklıkla araştırılmıştır (Shah vd., 2020; Perlich vd., 2014).

Yapay zekâ teknolojileri, özellikle dijital reklamların optimizasyonu konusunda, çevrimiçi reklamcılık için geleneksel uygulamalara göre rekabet avantajı sağlar. Makine öğrenmesi algoritmaları, kullanıcı verilerine dayalı olarak kullanıcılar için en ilgili reklamları tahmin eder ve böylece hedeflemenin doğruluğunu artırır. Makine öğrenmesi ve veri odaklı yaklaşımlardaki bu tür yenilikler, kullanıcı deneyimini önemli ölçüde geliştirirken, reklam verenlerin karşılaştığı zorlukların azaltılmasına yardımcı olur (Choi ve Lim, 2020, s. 176). Makine öğrenmesinin sağladığı avantajlara rağmen Facebook'un adının karıştığı Cambridge-Analytica skandalında olduğu gibi dijital reklamcılıkta veri gizliliği ihlalinin yaşanmasına sebep olabilmektedir. Reklamcılığın bu yeni uygulamalarındaki ciddi zorluk, kullanıcıların hedef reklamcılıkta gizlilik haklarının korunduğuna emin olma beklentileridir. Bu nedenle bu alanda

çıkarılacak yasalar, bu yasaların uygulanması ve makine öğrenmesi teknolojilerinin doğru kullanımı oldukça etkili olmaktadır (Shah vd., 2020, s.2).

Bu noktadan hareketle bu makalede; dijital reklamcılıkta makine öğrenmesi algoritmalarının kullanımıyla derin müşteri iç görülerinin elde edilmesi ve hedefli reklamların sunulmasının avantajlarının yanı sıra en önemli dezavantajlarından biri olan veri gizliliği ihlalleri ele alınmıştır. Daha sonra dijital reklamcılıkta veri gizliliği ihlallerinin nasıl çözümlenebileceğine yönelik güncel teknikler tartışılmıştır.

## 1. Makine Öğrenmesi

Sharma vd. (2019) e-posta, sosyal medya, web siteleri, arama motorları, mobil uygulamalar, web siteleri ve bağlı kuruluş programları aracılığıyla iletilen promosyon reklamlarını ve mesajlarını içeren dijital reklamcılığı, bir ürünün veya markanın dijital ortam aracılığıyla reklamını yapma süreci olarak tanımlamaktadır. Pazarlamada geleneksel olarak kullanılan istatistiksel modellerin aksine makine öğrenmesi yöntemleri, büyük ölçekli ve yapılandırılmamış (ham) verilerden öğrenebilen ve geleceğe yönelik tahmin yapabilen esnek yapılara sahiptir (Ma ve Sun, 2020, s.482). Makine öğrenmesi, çeşitli görevleri ele almak için çok sayıda yöntemi kapsayan geniş ve hızla gelişen bir alandır.

Şekil 1’de gösterildiği gibi, Ma ve Sun (2020) pazarlama literatüründe kullanılan temel makine öğrenmesi görev ve yöntemlerini özetlemiştir. Burada görev ve yöntemler kısaca açıklanmıştır.

Makine Öğrenmesi		
Denetimli öğrenme	Denetimsiz Öğrenme	Takviyeli Öğrenme
<p><b>Klasik teknikler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• K- en yakın komşu</li> <li>• Destek vektör makineleri</li> <li>• Naive Bayes</li> <li>• Karar Ağaçları</li> <li>• Yapay Sinir Ağları</li> </ul> <p><b>Son gelişmeler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Topluluk yönetimi</li> <li>• Rastgele orman</li> <li>• Gradyan destekli ağaçlar</li> <li>• XGBoost</li> <li>• Olasılıksal grafiksel modeller</li> <li>• Derin Sinir Ağları</li> <li>• Evrişimli sinir ağları</li> <li>• Tekrarlayan sinir ağları</li> </ul>	<p><b>Klasik teknikler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kümeleme</li> <li>• K-ortalamlar</li> <li>• Hiyerarşik</li> <li>• DBSCAN</li> </ul> <p><b>Son gelişmeler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konu modelleme</li> <li>• Temsili öğrenme</li> <li>• Otokodlayıcı</li> <li>• Kelime yerleştirme</li> <li>• Ağ yerleştirme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çok kollu haydut (Multi-armed bandit)</li> <li>• Dinamik programlama</li> <li>• Q öğrenme</li> <li>• Derin Q Ağları</li> </ul>

Şekil 1. Makine Öğrenmesi Görev ve Teknikleri (Ma ve Sun, 2020).

### 1.1. Denetimli Öğrenme

Denetimli öğrenmede her örnek için hem girdi (X) olarak belirtilen bir değişkenler kümesi ve bir hedef değişken olan çıktı (Y) gözlemlenecek şekilde bir eğitim veri kümesi sağlanır. Denetimli öğrenme, bir girdi verildiğinde çıktıyı tahmin etmek için bu eğitim veri kümesinden  $Y = f(X)$  bir fonksiyon öğrenmeyi amaçlar. Öğrenme performansını ölçmek için veri kümesi eğitim ve test seti olmak üzere bölünür. Eğitim seti ile değişkenler arası örüntüler ortaya çıkarılırken, test seti ile bu ilişkinin doğrulanması

hedeflenir. Ayrıca, eğitim ve doğrulama için eğitim veri setinin farklı bölümleri yinelemeli olarak kullanılarak, çapraz doğrulama gerçekleştirilir (Ma ve Sun, 2020, s.484). Klasik denetimli öğrenme algoritmaları aşağıda açıklanmıştır.

*K-en yakın komşu (kNN) algoritması*, örnek veri noktasının ait olduğu sınıfı, veri noktasına en yakın k adet komşunun sınıfına göre karar veren bir sınıflama tekniğidir. KNN algoritması örnek tabanlı öğrenme algoritmalarından biridir ve yeni bir örnek, eğitim setinde yer alan örneklerle arasındaki benzerliğe göre sınıflandırılır (Mitchell, 1997, ss.231-232).

*Destek vektör makineleri*, istatistiksel öğrenme teorisine dayalı olarak çalışmaktadır. Temelde iki sınıfı birbirinden en uygun şekilde ayırabilen n boyutlu bir hiper-düzlem oluşturulması esasına dayanmaktadır (Vapnik, 1995, s.133). Doğrusal hiper-düzlemler yetersiz olduğunda, orijinal girdi alanını daha yüksek boyutlu uzaylara eşleyerek, doğrusal olmayan sınıflandırma sınırları oluşturabilir (Ma ve Sun, 2020, s.485; Hsu ve Lin, 2002, s.424).

*Naive Bayes*, Bayes teoremini esas alan bir sınıflandırma tekniğidir. Sonsal olasılığı maksimize eden sınıfı seçen Bayes sınıflandırıcısı teorik olarak güçlü olmasına rağmen yüksek boyutlu girdi vektörleri için ampirik olarak mümkün değildir. Naive Bayes sınıflandırıcısı, bir tahmin edicinin (x) değerinin belirli bir sınıf (c) üzerindeki etkisinin diğer tahmin edicilerin değerlerinden bağımsız olduğunu varsayar. Bu varsayımına sınıf koşullu bağımsızlık denir. Bu varsayımına rağmen, NB güçlü bir sınıflandırıcıdır ve özellikle metin madenciliğinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Ma ve Sun, 2020, s.485).

*Karar Ağaçları*, hem sınıflandırma hem de tahmin problemlerinde başarıyla uygulanan bir tekniktir. Karar ağaçlarında, değerlerin değişkenler arasında görülme sıklığına ve dağılımlarına bakarak, bir karar modeli oluşturulur. Ağaçtaki her bir düğüm bir soruya karşılık gelir ve soruya verilen her olası cevap, her seviyedeki yapraklar ile temsil edilir. Kökten yaprağa uzanan her bir yol, bir karar kuralını temsil eder. Bu karar kuralları takip edilerek, sınıflandırma gerçekleştirilir (Gülpınar Demirci ve Kaplan, 2020, s.259).

*Yapay Sinir Ağları*, büyük veri yığınları arasında gömülü ilişkilerin, yapıların ve örüntülerin ortaya çıkarılması amacıyla, herhangi bir matematiksel modele uymayan, gürültülü, eksik verilerin sınıflandırılmasında ve tahmininde de başarıyla uygulanan bir makine öğrenmesi yöntemidir (Gülpınar Demirci ve Altaş, 2020, s.167).

*Rastgele Orman*, eğitim veri kümesinden Bootstrap tekniği ile örnekler seçilerek sınıflandırma ve regresyon ağaçları oluşturan bir tekniktir (Breiman, 2001, s.11; Onan vd., 2016, s.237). Algoritmada, sınıflandırıcının genelleme hatası, tek tek ağaçların gücüne ve ağaçlar arasındaki ilişkiye bağlıdır. Ağaç tümevarım sürecinde, modelin gürültülü veya alakasız verilerle başa çıkma yeteneğini artıran rastgele bir özellik seçimi kullanılır (Onan vd., 2016, s.237). Her bir ağaç için tespit edilen sınıflandırmalar arasında en çok tekrar edilen sınıf değeri seçilir.

## 1.2. Denetimsiz Öğrenme

Denetimsiz öğrenmede, eğitim veri kümesi yalnızca girdi değişkenlerini içerirken çıktı değişkenleri bilinmemektedir. Temel amaç, verilerdeki gizli kalıpları bulmak veya verilerden bilgi çıkarmaktır. Çıkarılan öznitelikler, orijinal verilerin anahtar bilgilerini taşır ve sonraki analizler için girdi olarak yorumlanabilir veya kullanılabilir. Çok sayıda denetimsiz öğrenme algoritmaları bulunmaktadır. Kümeleme analizinde, grup içi benzerliği ve gruplar arası farkı en üst düzeye çıkarmak için girdi örnekleri birden çok gruba ayrılır. Boyut azaltma görevinde, yüksek boyutlu veriler, orijinal verilerdeki bilgiler korunurken daha düşük boyutlu değişkenlere dönüştürülür. Görev, özellikler onları temsil etmek için giriş verilerinden çıkarılır (Ma ve Sun, 2020, s.484).

*K-ortalamalar* algoritmasında, veri kümesi, giriş parametresi olarak verilen k adet kümeye, küme içindeki nesnelere birbirlerine maksimum düzeyde benzemesi, diğer kümelerdeki nesnelere ise maksimum düzeyde farklılaşması sağlanarak bölümlenmektedir. K-ortalamalar algoritması rastgele



seçilen  $k$  adet merkez noktaya başlar. Veri kümesindeki her nokta uzaklık ölçüleri dikkate alınarak, kendisine en yakın merkez noktanın kümesine atanır. Küme merkezinin değeri kendine ait noktaların ortalaması alınarak hesaplanır. Merkezlerin değerleri değişmeyinceye kadar işlem devam eder (Gülpınar Demirci ve Kaplan, 2020, s.272). K-ortalama algoritması, bir ortalama uç değerlerden kolayca etkilendiği için aykırı değerlere duyarlıdır.

*Hiyerarşik kümeleme* yöntemleri, genellikle dendogram adı verilen bir ağaç yapısı aracılığıyla grafiksel olarak temsil edilen bir kümeler hiyerarşisi oluşturmaya dayanır. Bu hiyerarşi, artan benzerlik kümelerinin daha büyük olanları oluşturmak için birleştirilmesinden veya daha büyük kümelerin azalan farklılıklardan daha küçük olanlara bölünmesinden kaynaklanmaktadır (Marini ve Amigo, 2020, s.101). Bu nedenle hiyerarşik ayrışmanın nasıl oluştuğuna bağlı olarak birleştirici (agglomerative) ya da bölücü (divisive) olarak sınıflandırılabilir. Birleştirici hiyerarşik kümeleme, aşağıdan yukarıya (parçadan bütüne), bölücü hiyerarşik kümeleme ise yukarıdan aşağıya (bütünden parçaya) oluşturulur (Gülpınar Demirci ve Kaplan, 2020, s.272).

*DBSCAN (Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise)* ilk yoğunluk tabanlı kümeleme algoritmasıdır. Gürültü ve aykırı değerler içeren veri tabanlarında herhangi bir keyfi şekil ve boyuttaki kümeleri keşfedebilir (Khan vd., 2014, s.232).

*Konu modelleme*, makine öğrenmesinin yanı sıra doğal dil işleme ve bilgi çıkarımı süreçlerinde de yaygın şekilde kullanılan bir denetimsiz bir makine öğrenmesi tekniğidir. Bu teknikte amaç geniş ölçekli doküman koleksiyonlarından anlamsal bilgiye ulaşmaktır. Farklı konu modelleme algoritmaları bulunmaktadır (Ekinci vd., 2020, s.68).

Denetimli ve denetimsiz öğrenme arasında, çıktının verilerin yalnızca bir alt kümesi için bilindiği yarı denetimli öğrenme ve eldeki görev için farklı bir veri kümesinin kullanıldığı veya farklı bir amaç için eğitilmiş mevcut bir modelden yararlandığı transfer öğrenme modelleri yer almaktadır (Ma ve Sun, 2020, s.484; Pan ve Yang, 2009, s.1345).

### 1.3. Takviyeli Öğrenme

Takviyeli öğrenmede öğrenme aracı, belirli bir amaç fonksiyonunu optimize etmek için eylemlerde bulunarak ve geri bildirimleri gözlemleyerek çevre ile sürekli olarak etkileşime girer (Sutton ve Barto, 2018, s.471). Bu görevler genellikle dinamik programlama modelleri kullanarak ileriye dönük davranışları araştıran pazarlama araştırmacılarının aşına olduğu bir yapı olan Markov karar süreci (MDP) olarak formüle edilir. Öğrenme algoritmasının hem ortamın özelliklerini öğrenmek hem de verilen durumlar için en uygun eylem politikasını oluşturmak için yapılacak eylemleri belirlemesi gerekir. Bu tür makine öğrenmesi görevleri, son metodolojik ilerlemeler ve otonom araçlardan geçiş yapan web sitelerine kadar sektördeki artan kullanımlar nedeniyle daha fazla ilgi görmüştür (Ma ve Sun, 2020, s.485).

*Çok kollu haydut problemleri*, vaka dağılımları ve trafik durumu gibi özellikleri tam olarak bilinmeyen ancak olasılıksal ifade edilebilen parametrelerin olduğu durumlarda, keşif ve istifade mekanizması ile öğrenme yapılmasını inceler (Şahin ve Yücesoy, 2019, s.1). Bir kumarbaz için çok kollu haydut sorunu, bir dizi denemede toplam ödülünü en üst düzeye çıkarmak için bir K-slot makinesinin hangi kolunu çekeceğine karar vermektir. Birçok gerçek dünya öğrenme ve optimizasyon problemi bu şekilde modellenabilir. Tüm bu durumlarda ortaya çıkan sorular, halihazırda edinilmiş bilgilere dayalı olarak ödül maksimizasyonunun dengelenmesi ve pekiştirmeli öğrenmede sömürüye karşı keşif değiş tokuşu olarak bilinen bilgiyi daha da artırmak için yeni eylemlere girilmesi sorunuyla ilgilidir. Bu sorunun çözümünde  $\epsilon$ - Greedy stratejisi, soft-max stratejisi ve aralık tahmin stratejisi sıklıkla kullanılan çözüm yöntemleridir (Vermorel ve Mohri, 2005, s.437).

*Dinamik programlama*, çok sayıda karar değişkeninin olduğu karmaşık problemleri, daha basit alt problemlere bölen bir optimizasyon yaklaşımıdır. Alt problemlerin her biri çözülür ve çözümler bellek tabanlı bir veri yapısı kullanılarak depolanır. Alt problemlerin çözümleri birleştirilerek, problemin

çözümünde aşağıdan yukarıya bir çözüm tekniği kullanılmış olur. Aynı alt problemin yeniden ortaya çıkması durumunda eski çözümler veri tabanından çağırılır ve kullanılır (Alzubi vd., 2020, s.16095).

*Q Öğrenme*, modelsiz takviyeli öğrenmenin bir şeklidir. Aynı zamanda bir asenkron dinamik programlama yöntemi olarak da görülebilir. Ajanlara, etki alanlarının haritalarını oluşturmalarını gerektirmeden eylemlerin sonuçlarını deneyimleyerek Markovian etki alanlarında en uygun şekilde hareket etmeyi öğrenme yeteneği sağlar. Öğrenme, zamansal farklılıklar yöntemine benzer şekilde ilerler. Bir ajan, belirli bir durumda bir eylemi dener ve sonuçlarını, aldığı ödül veya cezaya dayalı olarak tahmini açısından değerlendirir. Tüm durumlardaki tüm eylemleri tekrar tekrar deneyerek, hangilerinin genel olarak en iyi olduğunu öğrenir ve buna göre hareket eder (Watkins ve Dayan, 1992, ss.272- 292).

*Derin Q ağları*, genellikle Q-öğrenme ile aynı süreci izleyen, durumları ve eylemleri değerlere eşlemek için derin sinir ağlarını kullanan bir tekniktir. Takviyeli öğrenmede oldukça karmaşık olan durum uzayını ele almak için derin sinir ağları pekiştirmeli öğrenmeye dahil edilerek derin pekiştirmeli öğrenme yöntemleri kullanılmaktadır. Derin Q ağları bunların en iyi örneklerinden biridir. Çalışmalar, bu tür yöntemlerle eğitilen ajanların çok çeşitli oyunlarda insan seviyesindeki yetenekleri aşabileceğini göstermiştir (Ma ve Sun, 2020, s.487).

## 2. Makine Öğrenmesinin Dijital Reklamcılıkta Kullanımı

Makine öğrenmesi teknikleri dijital reklamcılıkta farklı alanlarda kullanılmıştır. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda sıralanmıştır.

Wen vd. (2022), duygusal uyumun YouTube'daki müzik videolarının reklam yerleşimi üzerindeki etkilerini inleyerek, reklamın inandırıcılığını arttıran en belirleyici özellikleri incelemişlerdir. Analizler karar ağacı algoritmalarından CART (Classification and Regression Trees- Sınıflandırma ve Regresyon Ağaçları) algoritması kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Buna göre algılanan ikna ediciliği tahmin etmek için algılanan reklam değeri, reklamın eğlenceli olarak algılanma düzeyi, reklamın bilgilendirici olarak algılanma düzeyi, reklam iritasyonu ve mesaj katılımı özellikleri kullanılmıştır. Elde edilen karar ağacının kök düğümü algılanan reklam değeri özelliğidir ve bu algılanan reklam değerinin, video reklamcılığının algılanan ikna ediciliğini etkileyen en önemli faktör olduğunu göstermektedir. Diğer bir deyişle, tüketicilerin ikna edilme olasılığı, reklamda ne kadar değer algıladıklarına bağlıdır. Çalışmada önemli karar kuralları elde edilmiştir. Örneğin bir karar kuralına göre algılanan reklam değeri 3,83'ten büyük ise ve reklamın bilgilendirici olarak algılanma düzeyi 5,5'ten büyük ise ve mesaj etkileşimi 5,25'ten büyük ise algılanan ikna edicilik en yüksek değeri almaktadır. Bu şekilde elde edilen karar kuralları ile reklamın inandırıcılığını etkileyen faktörler ortaya çıkarılmıştır. Çalışmada karar ağacı modelinden elde edilen tahmine dayalı sonuçlar, video paylaşım web sitelerinin reklam tasarımı ve değerlendirmesini sağlamak için önemli bilgiler sunmaktadır.

Sharma vd. (2019), çeşitli makine öğrenmesi tekniklerini kullanarak hedef kitleye ulaşma ve maliyet problemini optimize etme zorluğunu çözmek için hibrit bir sistem sunmuştur. Çalışmada belirli reklamları belirli bir grup insan veya hedef kitleye göstererek yayıncıya olduğu kadar izleyiciye de fayda sağlamak amaçlamıştır. Böylece izleyicinin reklamda gösterilen belirli ürünü satın alma şansını arttırmak hedeflenmiştir. Her bir reklam için veri toplanmış, tıklama oranı tahmin edilmiş ve yüksek tıklanma oranına sahip en iyi reklamlar seçilmiştir. Kullanıcıları farklı kategorilerde sınıflandırmak için popülasyon sınıflandırması yapılmıştır. Yeni bir kullanıcı yayıncının sitesini ziyaret ettiğinde, bir kullanıcı profili oluşturulur ve eğitilmiş makine öğrenmesi modeline dayalı olarak yeni kullanıcı sınıfı tahmin edilmiştir. Sonuçta geliştirilen sistemle, yüksek tıklanma oranlarından oluşan reklamların en uygun kitle grubuna gösterilmesi ve son kullanıcıların en alakalı ürünleri en az çabayla edinmesi sağlanmıştır. Görüntülü reklamlar için tıklanma oranı tahmin modellemesi yapan farklı bir çalışmada, çeşitli makine öğrenmesi regresyon teknikleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda destek vektör regresyonunun tıklanma oranlarını tahmin etmede diğer algoritmalarından daha başarılı sonuçlar verdiği görülmüştür (Avila ve Vijaya, 2016). Chapelle vd. (2014) de görüntülü reklamcılıkta tıklanma oranları tahmini için

lojistik regresyona dayalı bir makine öğrenmesi algoritması kullanmışlardır. Geliştirilen modelin, basit, ölçeklenebilir ve verimliliği yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kuppusamy (2018) reklam bloklarını reklam dışı bloklardan ayırt edebilen çeşitli bir özellik kümesi kullanan makine öğrenmesi tabanlı bir reklam algılama sistemi tasarlamıştır. Yöntem, görme, bilişsel bozukluklar ve ışığa duyarlı epilepsi hastalarında sorunsuz tarama ve metin özetleme gibi erişilebilirlikle ilgili çeşitli özellikleri sağlamak için temel bir görev üstlenebilir. Önerilen özellik seti üzerinde eğitilmiş bir sınıflandırıcıdan elde edilen sonuçlar, reklamları tanımlamada yüzde 98.6 doğruluk elde etmektedir. Çalışmada rassal orman sınıflandırıcısı kullanılmıştır.

Ren vd. (2017), gerçek zamanlı teklif (GZT) ile reklam verenin kârını maksimize etmeyi amaçlayan bir teklif verme makine öğrenme algoritması önermiştir. GZT'ye dayalı görüntülü reklamcılığı, reklam verenlerin bir açık artırma yoluyla gerçek zamanlı olarak bireysel reklam gösterimleri satın almalarını sağlayan ve birden çok reklam veren arasında bireysel gösterimlerin değerlendirilmesini ve teklif verilmesini kolaylaştıran bir teknik olarak tanımlanmıştır. Çalışmada RTB'de reklamcıların, teklif stratejilerini optimize ederken tıklamalar gibi reklam gösteriminin faydasını tahmin etme, verilen reklamın piyasa değerini tahmin etme ve ilk ikisine dayalı olarak en uygun teklife karar verilmesi konusunda zorluklarla karşılaştığı ileri sürülmüştür. Çalışmada, tüm zorlukları birlikte çözen Teklif Makinesi (Bidding Machine) tekniği önerilmiştir. Sonuçta bu teknikle reklam kampanyalarının etkinliğinin ve karın büyük ölçüde arttırıldığı gösterilmiştir.

Perlich vd. (2014) hedeflenen görüntülü reklamcılık için çok aşamalı transfer öğrenme sisteminin tasarımını sundukları çalışmada, çeşitli transfer aşamalarının deneysel bir değerlendirmesini yapmışlardır. Buna göre reklamı gördükten sonra belirli bir ürünü ilk kez satın alma olasılığı en yüksek olan potansiyel çevrimiçi müşteriler belirlenerek, sayısız çeşitli eşzamanlı görüntülü reklam hedefleme kampanyası için otomatik olarak tahmine dayalı modeller oluşturulmuştur. Makalede, hedeflenen görüntülü reklamcılık için büyük ölçekli, gerçek dünya verilerini, makine öğrenmesi sistemiyle birleştirilen ayrıntılı problem formülasyonu sunulmuştur. Sistem, farklı "kaynak" örnekleme dağılımlarına ve eğitim etiketlerine sahip modelleri öğrenir ve ardından bu bilgiyi hedef göreve aktarır. Deneysel sonuçlar, eğitim için önyargılı proxy popülasyonlarının bilinçli kullanımının, verilerin yetersiz olduğu durumlarda model performansını iyileştirebileceğini göstermektedir. Diğer taraftan Makine öğrenmesi uygulamaları oluştururken hedef dağıtım dışındaki dağılımlardan veri çekmenin yanı sıra hedef etiketten farklı etiketler kullanmanın da performansı artırabileceği görülmüştür.

Shanahan ve Kurra (2011) istatistiksel makine öğrenmesi ve bilgi bilimi perspektiflerinden çevrimiçi reklamcılık alanını dönüştüren teknolojileri ve iş modellerini incelemişlerdir. Bu tekniklerden biri olan "davranışsal hedefleme" kullanıcının göz atma davranışına dayalı olarak reklamları hedefleyen bir yaklaşım sunar. Çalışmada makine öğrenmesi ve bilgi bilimi bakış açısının yardımıyla dijital reklamcılık alanının araştırma ve geliştirme açısından dinamik bir yapıya sahip olduğu ve kullanıcıların kişiselleştirme yoluyla reklam deneyimini optimize etmenin daha iyi yollarına ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır.

### 3. Veri Gizliliği

Dijital formattaki kişisel bilgiler kolayca kopyalanabilir, iletilebilir ve entegre edilebilir hale gelmiş, bu da çevrimiçi pazarlamacıların bireylerin kapsamlı tanımlarını oluşturmalarına olanak sağlamıştır (Malhotra vd., 2004, s.338). Böylelikle dijital ortamlardan elde edilen büyük veriler, kullanıcıların görüşleri ve davranış örüntüleri hakkında paydaşlara çok yönlü içgörüler elde etmek için benzersiz fırsatlar sunmaktadır. Buna rağmen, dijital ortamlardan elde edilen büyük veriler, sunduğu fırsatların yanı sıra birtakım riskler de içermektedir (Wieringa vd., 2021, s.1). İnternetin küresel ve açık doğası, kişisel bilgilerin birden fazla tarafça kolayca toplanmasına, saklanmasına, işlenmesine ve kullanılmasına izin vermekte, böylece bilgi gizliliği endişelerini bilgi çağı için önemli bir sorun haline getirmektedir (Smith vd., 2011, s.990).

Veri ve bilgi kavramları literatürde sıklıkla birbirlerinin yerine kullanılmalarına rağmen, aralarında önemli farklılıklar mevcuttur. Veri (data), bilginin (information) ham maddesidir. Bilgi ise bilişin (knowledge) ham maddesidir (Zins, 2007, s. 479). Diğer bir deyişle bilgi, verinin işlenmiş halidir. Biliş ise bilginin deneyime dönüşmüş halidir. Genel olarak veri gizliliği, bireylerin kişisel bilgilerinin mahremiyetini ifade etmek için kullanılır. Literatürde veri gizliliği ile ilgili farklı tanımlar yer almaktadır. Westin (1967), gizliliği "bireyin kendisi hakkındaki hangi bilgilerin, kimlere ve hangi koşullar altında iletileceğine karar verme hakkı" olarak tanımlamıştır (s.7). Bu tanım şu varsayımlara dayanmaktadır (Wu vd., 2019, s.1):

- Bireylerin kendileri hakkındaki bilgiler, bireyler tarafından bilinmektedir ve şeffaftır.
- Bireylerin bilgilerinin başkalarına iletimi, bilgi yolculuğunun sonudur.
- Bireyler koşulları değerlendirmede yeteneklidir ve mahremiyet hakları konusunda rasyonel kararlar vermektedir.

Bu varsayımlar, dijital çağda özellikle sosyal ağlardaki veri gizliliği açısından tartışmalıdır (Wu vd., 2019, s.1). Özellikle sosyal ağ gibi ortamlarda bilgiler, farklı kişilerle paylaşılabildiği için bireylerin kendileri hakkındaki bilgilerin akış sürecini takip etmeleri oldukça zorlaşmıştır. Dolayısıyla bu sürecin şeffaf olduğunu iddia etmek de zordur. Benzer şekilde "mahremiyet paradoksu" tartışmaları ile sıklıkla gündemde tutulduğu gibi bireylerin ticari çıkarları söz konusu olduğunda mahremiyet hakları konusunda rasyonel davranıp davranmadıkları da tartışmalıdır.

Clarke (1999) "gizliliğin genellikle ahlaki bir hak veya yasal bir hak olarak düşünüldüğünü" belirtirken, gizliliğin dört boyutundan bahsetmiştir (s.60). Bunlar; bir kişinin (vücut bütünlüğü) mahremiyeti, kişisel davranış gizliliği, kişisel iletişim gizliliği ve kişisel veri gizliliğidir. Diğer taraftan gizlilik "kişinin, kişisel bilgilerini ikincil kullanımlara karşı kontrol etme yeteneği" olarak da tanımlanmıştır (Bélanger vd., 2002, s.249). İkincil kullanım, verilerin toplanma amacının dışında farklı amaçlarla kullanılmasını ifade etmektedir.

Bélanger ve Crossler (2011), kişisel iletişim ve veri gizliliğinin, bilgi ve iletişimin sayısallaştırılması göz önüne alındığında bilgi gizliliği yapısıyla birleştirilebileceğini ve böylece daha geniş gizlilik literatürünün bilgi gizliliği kavramına odaklanabileceğini savunmaktadır (s.1018). Bu düşüncenin temelinde teknolojinin bilgi gizliliğiyle ilgili birçok endişeyi tetiklemesi fikri yer almaktadır. Bu noktadan hareketle literatürdeki bilgi gizliliği tanımlarının ortak noktaları dikkate alındığında bilgi gizliliği, "bireylerin kendileriyle ilgili verileri kontrol etme veya en azından önemli bir etkiye sahip olma arzusu" olarak ifade edilmektedir (Bélanger ve Crossler, 2011, s.1017). Veri gizliliği, veri sorumluları tarafından toplanan verilerin hukuka ve etik kurallara uygun olarak işlenmesiyle veri öznelerinin korunmasıdır (Vural, 2018, s.22). Veri gizliliği bireylerin; kişisel bilgilerini ne zaman, nerede, nasıl, kiminle ve ne ölçüde paylaşacağını kontrol etme, verilere erişme, verileri düzenleme ve uygun şekilde imha etme hakkını içermektedir (Metheny, 2017, s.90). Gizlilik sıklıkla güvenlik kavramıyla birlikte ele alınır. Gizlilik ve güvenlik birçok açıdan örtüşmekle birlikte gizlilik; şeffaflık, bildirim ve seçim ilkelerini de içerdiğinden güvenlikten daha fazlası olarak görülmektedir (NIST, 2013).

Veri gizliliği ile doğrudan ilişkili bir diğer kavram ise veri sahipliğidir. Verilerin gerçekte kimin 'sahip olduğu' son yıllarda araştırmacıların ilgisini çekmiştir. Örneğin, Facebook'un, kullanıcıların verilerini Facebook'tan silemeyeceklerine dair duyurusu tartışmalara neden olmuştur. Hukuk teorisindeki baskın görüş ise "verilere sahip olunamayacağı" yönündedir. Veri sahipliği ile ilgili farklı yaklaşımlar söz konusudur: Bir tarafta bireysel vatandaşların kendi verileri üzerinde daha etkili kontrol sahibi olması gerektiğini benimseyenler bulunmaktadır. Buna göre mülkiyet hakları, kişisel verileri korumanın tek etkili yolu olarak görülmektedir ikinci grup ise, kişisel verilerin mülkiyet haklarıyla korunması gerektiği fikrini reddeder ve kişisel verilerin mahremiyet gibi insan hakları yoluyla korunmasını tercih eder. Burada mahremiyet toplu bir haktan ziyade bireysel bir hak olarak anlaşılmaktadır. Yeni Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü (European Union General Data Protection Regulation- GDPR), veri

sahiplerine kişisel verilerini kontrol etme konusunda daha fazla hak vermesi anlamında çoğunlukla "bireysel kontrol" yaklaşımına dayanmaktadır (Prainsack, 2019, s.2). Hukuk teorisindeki baskın görüş, verilere sahip olunamayacağı yönündedir. Hummel vd., (2021) veri sahipliği ile ilgili literatürdeki temel görüşleri bir arada yorumladıkları çalışmalarında, verilerin pazarlanması ve metalaştırılmasıyla ilgili olarak, verilerin ekonomik potansiyelinden yararlanmak ve veri öznelerini verilerini satacak ve böylece ondan elde edilen değerden pay alacak bir konuma getirilmesi gerektiğini savunmuşlardır. Bunu yaparken verilerin ticari amaçlı paylaşıldıktan sonra veri sahipleri için kontrol kaygılarının ortaya çıkması endişesinin giderilmesi gerektiğidir.

Gizlilikle ilgili endişeler, tüketicilerin kişisel verilerinin ifşası ve işlenmesine yönelik tutumlarını ve endişelerini yansıtır. Bu noktadan hareketle Malhotra vd., (2004) internet kullanıcılarının bilgi gizliliği konusundaki endişelerini üç boyutla ilişkilendirmiştir (s.338). Bunlardan ilki veri toplamanın prosedüre uygun olup olmadığı, ikincisi kişilerin veriler üzerinde kontrole sahip olup olmadığı ve üçüncüsü farkındalık yani kişilerin, verilerinin kullanımı hakkında yeterince bilgilendirilip bilgilendirilmediğidir.

Veri gizliliğinin en güncel tartışmaları; sosyal medya üzerinden toplanan tüketici verilerinin, özellikle hedef reklamcılık alanında kullanılmak üzere elde edilmesi ve işlenmesidir. Her ne kadar bilişim teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak şifreleme yöntemleriyle kişisel verilerin paylaşılmasının önüne geçilmeye çalışılsa da kullanıcı bilgileri, ticari şirketlerin müşteri profillerini oluşturmaları için kullanılmaktadır. Google, tüketici verilerini Gmail, Calendar (Google Takvim), Docs (Google Dokümanlar), Maps (Google Haritalar) ve YouTube gibi çeşitli ürünlerindeki tüketicilerin profilini oluşturmak için birleştirip, reklam verenlere hedefleme fırsatları sunmaktadır (Bleier vd., 2020, s.1). Reklam verenler için benzersiz fırsatlar oluşturan bu alanlar tüketiciler için en önemli endişe kaynağı olabilmektedir. ABD’de Ponemon Enstitüsü’nün 786 Amerikalı tüketiciden oluşan bir örnekleme yaptığı araştırmada, katılımcıların yüzde 62’si gizli verilerinin kaybolduğu veya çalındığı konusunda bilgilendirildiklerini ve bu tüketicilerin yüzde 84’ü veri kaybı nedeniyle endişe duyduklarını belirtmişlerdir (Smith vd., 2011, s.90). En çok ziyaret edilen 50 web sitesinin kurumsal gizlilik uygulamalarını analiz eden bir çalışma, bu web sitelerinin çoğunun hedef reklamcılık için kişisel bilgileri kullandığını ve Google, Yahoo, Microsoft ve Facebook gibi çok sayıda saygın firmanın topladığı müşteri verilerini yüzlerce bağlı şirketle paylaştığını tespit etmiştir (Gomez vd., 2009).

Bleier vd. (2020), önümüzdeki yıllarda veri gizliliği sorununun çözümlenmemesi durumunda, veriye dayalı inovasyon ve pazarlamanın olumsuz etkileneceğine ve işletmelerin satışların azalması, veri kısıtlaması, dava riskleri ve gizlilik düzenlemesi nedeniyle stratejik kapsamın daraltılması sonuçlarıyla karşılaşacaklarına dikkat çekmiştir (s.2). Diğer taraftan, gizlilik endişeleri e-ticaretin büyümesini engelleyen önemli bir sorun olarak görülmekte ve tüketicilerin çevrimiçi kişiselleştirme hizmetlerinden yararlanmalarına neden olmaktadır (Baruh vd., 2017, s.2). Dolayısıyla veri gizliliği sorunu, işletmelerin verilerle ilgili uygulamalarına daha katı gizlilik düzenlemeleri getirmelerini zorunlu kılmaktadır. Burada esas olan; hükümetlerin ve işletmelerin veriye dayalı yeniliği ve bireysel eylem belirleme stratejisini sağlarken, kullanıcıların veri gizliliğini de dikkate alarak başarılı bir düzenleyici ortamı oluşturabilmeleridir.

### 3.1. Veri Gizliliğine İlişkin Tüketici Endişeleri

Literatürde veri gizliliği endişelerinin çevrimiçi satın alma davranışına etki ettiğini öne süren çok sayıda araştırma mevcuttur (Bélanger vd., 2002; Eastlick vd., 2006; Bélanger ve Crossler, 2011). E-ticaret ilişkilerinde bilgi gizliliği konusu ise merkezde yer almaktadır. E-ticaret gerçekleştiren işletmeler, müşteri ihtiyaçlarını belirlemek ve kişiselleştirilmiş promosyonlar sunabilmek için web siteleri aracılığıyla müşteriler hakkında bilgi toplamaktadır. Ticari web sitelerinin rekabet stratejileri giderek büyük miktarda müşteri verisine dayanırken, işletmelere değer sağlayan aynı veri uygulamaları tüketiciler için gizlilik endişesini beraberinde getirmektedir (Culnan ve Armstrong, 1999, s.104). Buna rağmen, yaygın görüş işletmelerin ve hükümetlerin gizlilik endişelerini giderebilecek uygulamaları hayata geçirmesiyle, müşterilerin adil uygulamalar karşısında kişisel bilgilerini iş süreçlerinde

kullanılmak üzere paylaşmaya ikna olacağıdır (Culnan ve Armstrong, 1999; Miller ve Tucker, 2009; Pavlou, 2011).

Kişisel verilerin uygunsuz kullanımı, tüketici mahremiyetine iki şekilde zarar verebilir. Birincisi, kişisel bilgilerin uygunsuz kullanımınıdır. Buna, istenmeyen e-postalar, kredi kartı dolandırıcılığı veya kimlik hırsızlığı örnek olarak verilebilir. Genel olarak uygun gizlilik ve güvenlik kontrollerinin olmaması kişisel verilerin uygunsuz kullanımına sebep olmaktadır. İkincisi ise, kişisel bilgilerin, alışveriş dışındaki amaçlar için tüketicinin rızası olmadan yetkisiz kullanımınıdır. Buna göre, bilgi gizliliğine ilişkin endişeler, kişisel bilgilerin uygunsuz kullanımı, kişisel bilgilerin dış taraflara ifşa edilmesi ve kişisel bilgilerin bireyin rızası olmadan yetkisiz ikincil kullanımını ile ilgilidir (Pavlou, 2011, s.981). Bu nedenle araştırmalar, diğer faktörlerle birlikte bilgi gizliliğine ilişkin endişelerin, bireylerin çevrimiçi hizmetleri kullanma niyetlerini etkilediğini göstermektedir (Bélanger vd., 2002; Eastlick vd., 2006; Bélanger ve Crossler, 2011). Gizlilik endişeleri, ayrıca bireylerin kişisel bilgilerini web siteleriyle paylaşmaya daha az istekli olmalarına da yol açmaktadır (Bélanger ve Crossler, 2011, ss.1021-1022).

Bununla birlikte bilgi gizliliği endişelerinin çevrimiçi satın alma davranışı üzerinde çok düşük düzeyde bir etkisinin olduğunu ileri süren araştırmalar da vardır (Drennan vd., 2006; Chen ve Li, 2009). Bu bulguların literatürdeki diğer sonuçlarla çelişmesi güvenin rolü ile açıklanabilir. Çünkü güven, bilgi gizliliği ile birlikte bir faktör olarak düşünüldüğünde, internette satın alma niyetlerini belirlerken gizlilikten daha önemli görülmektedir (Bélanger ve Crossler, 2011, ss.1021-1022). Bu nedenle birçok araştırmaya göre veri gizliliğine etki ettiği düşünülen kavramların başında tüketici güven tutumu gelmektedir (Bélanger vd., 2002; Dinev ve Hart, 2006; Eastlick vd., 2006; Bansal vd., 2010; Bélanger ve Crossler, 2011; Liao vd., 2019).

Tüketici güvenini tesis etmede en önemli adım, tüketicilerin kişisel bilgilerinin korunacağına dair güvence sağlamaktır (Bélanger vd., 2002, s.246). Buna ek olarak gizlilik ve güven arasındaki ilişkiye işletmenin itibarını da ekleyerek; güçlü bir firma itibarının, yalnızca tüketiciler arasında güven algısını ortaya çıkarmakla kalmayacağı, aynı zamanda gizlilik endişeleriyle ilişkili riskleri de azaltacağını öne sürmüşlerdir (Pavlou, 2011, s.981).

### 3.2. Veri Gizliliği Hakkında Hukuki ve Teknolojik Uygulamalar

Hükümetler, vatandaşların mahremiyetini korumak için küresel platformlar ve hizmetler arasındaki bilgi akışının düzenlenip düzenlenmeyeceği ve nasıl düzenleneceği konusunda mücadele etmektedir. İlgili alanlarının, tarihlerin ve kültürel bağlamların çeşitliliği göz önüne alındığında, ağlar arasında mahremiyetin ve kişisel veri akışlarının korunmasına yönelik karmaşık bir ulusötesi yasalar ve politikalar alanı ortaya çıkmıştır. Bazı bölgeler, Kanada'nın Kişisel Bilgilerin Korunması ve Elektronik Belgeler Yasası (PIPEDA) ve Avrupa Birliği'nin Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR) gibi kişisel bilgilerin toplanmasını, kullanılmasını ve ifşa edilmesini düzenleyen geniş ve nispeten katı yasaları seçmiştir. Ancak Amerika Birleşik Devletleri, yalnızca belirli kişisel bilgi türlerini ele alan yasalarla gizlilik mevzuatına daha sektörel bir yaklaşım sergilemektedir. Örneğin, Sağlık Sigortası Taşınabilirlik ve Sorumluluk Yasası (HIPAA) kişisel tıbbi bilgilerin korunmasını sağlar; Adil Kredi Raporlama Yasası, kişisel finansal verilerin toplanmasını ve akışını düzenler ve Video Gizliliğini Koruma Yasası, video kiralama kayıtlarının haksız yere ifşa edilmesini yasa dışı kılar (Wu vd., 2019, s.4).

AB ve Kanada, kişisel verilerin toplanması ve kullanılmasına ilişkin doğrudan ve önleyici düzenlemelere, "fazla" veri toplamanın yasaklanmasına, veri toplama ve kullanımının önceden belirlenen amaçlarıyla sınırlandırılmasına odaklanmıştır. ABD ise, çoğu veri toplamanın ve kullanımının hem kabul edilebilir hem de faydalı olması noktasından hareketle, düzenlemenin yalnızca belgelenmiş yanlış kullanım veya zarar durumlarını ele alması gerekliliğine odaklanmıştır. Gizliliğe yönelik düzenleyici yaklaşımlardaki bu farklılık ve farklı yargı alanlarının veri öznelerinin haklarına yönelik görüşleri arasındaki temel görüş ayrılıkları, ulusötesi ağlar arasında ve sınırlar arasında artan kişisel bilgi akışı göz önüne alındığında daha da karmaşık hale gelmektedir. Google ve Facebook gibi internet şirketleri, veri işleme ve depolama tesislerinin eşit olarak dağıldığı, dünyanın dört bir yanından ürün ve hizmetlerine erişen müşterilere

sahiptir. Örneğin bir Kanada vatandaşı, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bir Google ürününe erişiyor olabilirken, belirli bilgi alışverişinin kaydı İrlanda'daki bir sunucuda saklanıyor olabilir. Her yargı yetkisi, paylaşılan ve depolanan herhangi bir kişisel bilginin işlenmesine atanan kendi karmaşık düzenlemelerine ve haklarına sahiptir (Wu vd., 2019, s.4).

Veri gizliliği hakkında teknolojik uygulamalar genellikle mahremiyetin korunması veya ihlali ile ilgili bireysel ve kurumsal eylemleri ve bu uygulamaları etkileyen çeşitli faktörleri araştırır. Bireysel bilgi gizliliği uygulamaları, bilgileri ifşa ederken dikkatli olmayı, gizlilik koruma yazılımını, kişisel bilgileri tahrif etmeyi, istenmeyen e-postaları filtrelemek veya silmek gibi pasif kısıtlamalar kullanmayı ve kimlik değişikliğini kullanmayı içerir. Bulgular, şirketlerin birçoğunun gizlilik politikalarına sahip olmaması nedeniyle hala tüketiciler için uygun gizlilik koruması sağlamadığını ve bunu yaptıklarında da genellikle FIP'e (Federal Information Processing Standard – Federal Bilgi İşleme Standartları) uymadıklarını göstermektedir. Buna rağmen, ABD şirketlerinin büyük olasılıkla bir gizlilik politikasına sahip olduğuna dair birçok çalışma bulunmaktadır (Bélanger ve Crossler, 2011, ss.1021-1022).

Bilgi gizliliği araçları ve teknolojileri üzerine araştırmalar, tipik olarak bilgi gizliliği korumasıyla ilgilenmek için yapay veya teknolojik çözümler sunar. Araştırma genellikle gizlilik tehditlerinin incelenmesiyle başlar ve daha sonra bu tehditleri ele almak için teknik veya kavramsal çözümler sunar. Tartışılan araçlar ve teknolojiler, hem mahremiyeti istila eden teknolojileri (PITS) hem de mahremiyeti artıran teknolojileri (PET'ler) içerir. Bu açıkça hem araştırma hem de pratik sonuçları olan bir alandır (Bélanger ve Crossler, 2011, ss.1022).

#### 4. Dijital Reklamcılık ve Veri Gizliliği

Çevrimiçi izleme ve bağlı cihazlar, veri toplama ve analizi için yeni fırsatlar yaratmıştır. Çevrimiçi göz atma davranışı genellikle ürünleri ve reklamları hedeflemek için kullanılır. Örneğin Netflix, önerileri kişiselleştirmek ve son zamanlarda etkileşimli bölümler aracılığıyla yenilikçi içerik geliştirmek için milyonlarca müşterisinden görüntüleme bilgilerini toplamaktadır (Bleier vd., 2020, s.2). Dolayısıyla dijital veriler, firmaların tüketicilerin satın almaları, davranışları ve zevkleri hakkında büyük miktarda bilgi toplamasını ucuz ve kolay hale getirir. Bununla birlikte dijital verilerin hedef pazarlama ve reklamcılıkta kullanımı tüketicilerin veri gizliliği endişelerini oldukça arttırmıştır. Tucker (2015), dijital alanlarda gizlilik endişeleriyle ilgili en önemli alanları nesnelerin interneti, biyo-bilginin dijitalleşmesi ve konumsal mahremiyet olarak sınıflandırmıştır. Nesnelerin internetinde bir kullanıcının web kameralar, alarmlar gibi nesnelerin her biriyle nasıl etkileşime girdiği ölçülerek, veri analistlerinin yardımıyla kullanıcının davranışının eksiksiz bir resmi elde edilebilmektedir (s.558). Böylece bireyler, siber ortamda verilerini veya en azından izlerini bırakabilmekte ve bilgileri olmadan takip edilebilmektedir. Daha da endişe verici olanı, artık sadece kamu kurumlarının değil, aynı zamanda pazarlama işletmeleri gibi özel aktörlerin de bu kişisel verileri toplamakla ilgilenmeleridir (Weber, 2010, s.24). Biyo-bilginin dijitalleşmesi sonucunda ise kişisel sağlık bilgilerinin artık özel olmadığını görülmektedir. Sosyal medya platformları, giyilebilir fitness takip cihazları ve hamilelik ve ruh sağlığını yönetmeye yönelik uygulamaların tümü, tıbbi kayıtlara ve diğer tüketici bilgilerine eklenebilen sağlık verilerini toplamakta ve reklam amacıyla paylaşılabilirler. Nitekim kadınların hamileliklerini ve doğumlarını takip etmek için kullanabilecekleri bir uygulama olan Ovia, bu tür verileri işverenlere kimliksiz biçimde gösteren ücretli hizmetler sunmuştur (Bari ve O'Neill, 2019, s.1). Son olarak mobil cihazlar yardımıyla kullanıcıların konum bilgilerinin izlenebilmesi önemli bir veri gizliliği sorunu doğurmaktadır.

Dijital verilerin en yoğun şekilde kullanıldığı alan dijital reklamcılıktır. Reklamcılığın tüm izleyicilere gelişigüzel yayınlandığı bir paradigmadan, her reklamın ayrı ayrı hedeflendiği bir paradigmaya doğru ilerledikçe, belirli bir tüketicinin davranışına odaklanması açısından medya endüstrisinde önemli bir değişim olmuştur. Bu noktada çevrimiçi reklamcılığının ayırt edici özelliği, bilgiyi hedeflenen bir kitleye iletme yeteneğidir. Hedeflemedeki bir artış, tüketici-ürün eşleşmelerinin toplam sayısında ve dolayısıyla reklamın sosyal değerinde bir artışa yol açar. Hedefleme aynı zamanda her pazarda reklam veren firmaların konsantrasyonunu da artırır. Özellikle hedefleme, tüketici ile reklam mesajı arasındaki eşleşmenin kalitesini iyileştirir ve daha küçük işletmelerin daha önce dışlandıkları reklam pazarlarına

erişmelerini sağlar. Reklam verenler, reklam gösterimi alacak tüketicileri, Web'de gezinirken tıklama bazında ayak izlerini dikkate alınarak söz konusu tüketicilerin kişisel zevkleri ve eylemleri ile ilgili bilgilerine göre anonim olarak seçer (Tucker, 2015, s.545; Bergemann ve Bonatti, 2011, s.417). Mobil cihazların konum, durum ve kullanım bilgilerini izleyen sensörlerle donatılmaları da yeni veri türlerinin elde edilmesine ve reklam verenlere hedefli ürün ve özellikler sunma fırsatı sağlamıştır. Reklam verenler için benzersiz fırsatlar sunan bu teknolojik gelişmeler tüketiciler için yeni tür veri gizliliği endişelerini beraberinde getirmiştir. Örneğin, kişisel sağlık veya fitness izleyicileri, tüketici etkinliği gösterge tablolarını ve emsallerle karşılaştırmaları kolaylaştırmak için tüketici verilerini doğrudan kullanır. Bu veriler, amacı dışında yani sigorta veya kredi puanlama gibi fitness takibi dışında bir amaç için kullanılırsa, verilerin yeni bağlamı gizlilik endişelerini artıracaktır (Bleier vd., 2020, s.3).

Goldfarb ve Tucker (2011), çevrimiçi reklamcılığın etkinliğini araştırdıkları çalışmada, iki stratejiyi ele almışlardır. Bu stratejilerden biri, bir reklamı web kullanıcısının aradığı içerikle eşleştirmektir. Diğer strateji ise rahatsız edicilik yani reklam verenlerin, video ve sesi kullanarak, bir reklamı kullanıcının aradığı içeriğin üzerinde gezdirme veya devralma yeteneği dahil, rahatsız edici reklam özellikleridir. Çalışmada bir reklamı web sitesi içeriğiyle eşleştirmenin ve bir reklamın rahatsız ediciliğini artırmanın bağımsız olarak satın alma amacını artırdığını tespit etmişlerdir. Bununla birlikte hem hedeflemeyi hem de rahatsız ediciliği birleştirmeye yönelik girişimler, iki tekniğin tek başına sahip olduğu olumlu etkileri geçersiz kılar. Aynı rahatsız edici reklam, alakasız içeriğe sahip web sitelerinde alakalı içeriğe göre çok daha iyi sonuç verir. Bu sonucun olası bir açıklaması, bu reklamcılık tekniklerinin her ikisinin de kullanıcıların gizliliğini etkilemesidir. Zayıf hedefleme biçimleri bile, reklam verenlerin kullanıcı ve çevrimiçi ortamda neye baktıkları hakkında kitle iletişim araçları reklamcılığına göre daha fazla veri toplamasına ve kullanmasına dayanır. Kasıtlı olarak rahatsız edici reklamcılık ayrıca çevrimiçi deneyimlerini izinsiz olarak kesintiye uğratarak kullanıcıların gizliliğine müdahale eder. Acquisti ve Spiekermann (2011), çevrimiçi ortamda rahatsız edici pop-up reklamların, reklamı yapılan mallar için ödeme yapma istekliliğini olumsuz yönde etkilediğini göstererek bu bulguyu güçlendirmektedir. Bu, gizlilik tartışmalarının çoğu veriyle zenginleştirilmiş reklamlara odaklanmış olsa da reklamların davranışsal hedeflemenin ötesinde kullanıcıların gizliliğine müdahale edebileceği birçok başka olumsuz yol olduğunu tekrar vurgulamaktadır. Bu nedenle, kullanıcı gizliliğine yönelik daha kapsamlı bir yaklaşım, rahatsız edici olmanın kullanıcı deneyimini nasıl engellediğini ve bunun rahatsız edici olmayan ancak kişisel olarak hedeflenen reklamlarla nasıl değiştirilebileceğine odaklanmaktır (Tucker, 2015, s.546; Acquisti ve Spiekermann, 2011, s.417).

2010'da Amerikan Reklam Endüstrisi, tüketicilerin gizlilik endişelerini giderebilmek için AdChoices programını uygulamış ve tüketicilere reklamların üzerine yerleştirilmiş AdChoices simgelerine tıklayarak ulaşılabilen özel bir web sitesi aracılığıyla çevrimiçi davranışsal reklamcılığı devre dışı bırakabilme seçeneği sunmuşlardır. Böylece program, tüketicilere kişisel bilgilerinin reklam amaçlı kullanımı hakkında "bildirim ve seçenek" sunmaktadır. Johnson vd. (2020) AdChoices uygulamasının etkinliğini araştırmışlar ve tüketicilerin anketlerde güçlü gizlilik endişelerini dile getirmelerine rağmen, Amerika'daki reklam gösterimlerinin yalnızca %0.23'ünün çevrimiçi davranışsal reklamcılığı devre dışı bırakan kullanıcılardan oluştuğunu tespit etmişlerdir. Buna ek olarak, devre dışı bırakma seçeneğini seçen kullanıcıların, davranışsal hedeflemeye izin veren kullanıcılara göre %52 daha az gelir getirdiğini tespit etmişlerdir. Bu bulgular, endüstrinin daha sonra AdChoices programını uyguladığı Avrupa Birliği ve Kanada'dan elde edilen kanıtlarla büyük ölçüde tutarlıdır. Sonuç olarak davranışsal reklamcılığı devre dışı bırakan kullanıcılara, hedefli reklamlar sunulamamış olması, tüketicisi başına reklam harcamasında yaklaşık 8,58 ABD doları tutarında bir kayıpla sonuçlanmıştır.

Gizlilik endişeleri, firmaları doğrudan gelir kaybıyla hemen etkiler çünkü tüketiciler, mahremiyetlerini tehdit ediyor gibi görünen firmalara yanıt vermemeyi veya onlardan satın almamayı seçerler. Örneğin, tüketiciler, firmanın kullanım alışkanlıkları hakkındaki bilgileri reklam firmalarına satacağından korkuyorlarsa, belirli bir akıllı ev asistanı satın alma planlarından vazgeçebilirler (Bleier vd., 2020, s.2).

Campbell vd. (2015), tüketicilerin verilerinin gizliliğini korumaya yönelik düzenleyici girişimlerin, veri yoğun endüstrilerin rekabetçi yapısını nasıl etkilediğini modellemişlerdir. Çalışmada, işletmelerin



tüketicilere bildirimde bulunmak, verilerini toplamak ve depolamak için onlardan onay almalarını zorunlu kılmamanın, daha küçük ve yeni firmalar açısından nispeten büyük işletmelere göre daha dezavantajlı olduğunu tespit etmişlerdir. Bunun nedeni, küçük ve yeni firmaların tüketicilerin onayı karşılığında ikna edici bir ürün ölçөгüne ve operasyon geçmişine sahip olmamalarıdır.

## SONUÇ:

Dijital çağda tüketicilerin bilgiye daha kolay erişmeleri, daha bağlantılı ve yetkili konuma gelmeleri, pazarlama iletişiminin kontrolünü de büyük ölçüde ellerinde bulundurmalarıyla sonuçlanmıştır. Geleneksel reklamcılıkta içerik üretme ve reklamın tüketiciye sunulma biçimi, daha çok reklam verenlerin sezgi ve tecrübesine dayanmaktaydı. Dijital reklamcılıkta ise veriye dayalı reklamlar üretilmekle birlikte, reklamın tüketiciye ulaştırılma kanallarının seçiminde de tüketicilerin dijital izleri kullanılmaktadır.

Dinamik Reklam Optimizasyonu (DRO) ile reklam metni, ürün resmi, afiş boyutu gibi reklam öğelerini gerçek zamanlı olarak tüketicilerin ilgi alanlarına uyarlayarak, reklamın etkinliği en üst düzeye çıkarılmış (Lee ve Cho, 2020) ve kişiye özgü en iyi reklam içeriğinin bütünsel olarak yakalanması mümkün olmuştur. Makine öğrenmesi, dijital reklamcılıkta hedefli reklamların üretilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bir makine öğrenmesi algoritması, tüketicilerin geçmiş okumaları, alışverişleri gibi tüm dijital izleri değerlendirerek, kişiye özgü bir reklam teklifinde bulunabilir. Dolayısıyla bir makine öğrenmesi algoritması, tercih ve davranış verilerini kullanarak, her tüketicinin ayrı bir segment oluşturduğu, büyük ölçekli, otomatik olarak kişiselleştirme ve hedefleme gerçekleştirebilen bir model sunar. Çalışmada dijital reklamcılıkta makine öğrenmesi algoritmalarının nasıl kullanıldığını gösteren literatürdeki önemli çalışmalara yer verilmiştir. Diğer taraftan, makine öğrenmesi algoritmaları ile kişiselleştirilmiş reklamcılığın işletmelere sağladığı karlılığın, geleneksel reklamcılığa göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu gösterilmiştir.

İşletmelere sağladığı tüm faydalara rağmen, makine öğrenmesi teknikleri kullanılan hedef reklamcılık, tüketici mahremiyeti ve veri gizliliği tartışmalarının odağında yer almaktadır. Bu nedenle çalışmada makine öğrenmesinin hedef reklamcılıkta kullanımının faydalarının yanında, gizlilik endişeleri de ele alınarak konuya bütünsel bir yaklaşım getirilmesi hedeflenmiştir. Böylece işletmelerin ve reklam verenlerin hedef reklamcılık tekniklerini kullanırken, veri gizliliği endişelerini arttırarak tüketici kaybetmemeleri için alabilecekleri önlemler tartışılmıştır.

Gizlilik kaygıları, tüketicilerin banner reklamlara tıklama olasılığını azaltarak, dijital reklamlarla beslenen firmaların kârlarına zarar verebilir. Ek olarak, kişiselleştirilmiş çevrimiçi reklamlardan bıkan tüketiciler, hedeflenen reklamları almaktan vazgeçebilir veya hedeflenen reklam destekli platformlar için kayıplara neden olabilecek reklam engelleme teknolojisini kullanabilir. Son araştırmalar, reklam engellemenin gelecekteki web sitesi trafiği üzerindeki olumsuz etkilerini göstermektedir (Shiller vd., 2018). Ayrıca, bu doğrudan etkiler borsa değerini etkileyebilir (Bleier vd., 2020, s.3).

Hem makine öğrenmesi algoritmalarının sunduğu kişiselleştirilmiş reklamcılığın sürdürülmesi, hem de veri gizliliği endişeleri nedeniyle müşteri kayıplarının önlenmesi için atılması gereken önemli adımlar mevcuttur. Amerikan Reklam Endüstrisi'nin AdChoices uygulamasında olduğu gibi tüketicilere çevrimiçi davranışsal reklamcılığı devre dışı bırakma olanağı tanınarak, bildirim ve seçenek hakkı tanınabilir. Yapılan çalışmalar çevrimiçi davranışsal reklamcılığı devre dışı bırakan tüketici sayısının çok az olduğunu, buna rağmen böyle bir tercih hakkı sunulmasının tüketiciler üzerinde olumlu bir izlenim bıraktığını ortaya çıkarmıştır (Johnson vd., 2020). Diğer taraftan Almuhimedi vd. (2015) bir saha çalışmasında, mobil cihazlarda basit bir dürtme yaklaşımı ile katılımcıların mobil uygulama gizlilik ayarlarını değiştirmelerine ve veri paylaşım davranışlarını gizlilik tercihleriyle uyumlu hale getirmelerine yol açabileceğini göstermiştir. Bu amaçla, mahremiyet için tasarım, halihazırda oluşturulmuş kişisel verileri koruyan ana akım mekanizmaların ötesine geçmeli ve bunun yerine hem bireyleri hem de kuruluşları çeşitli bağlamlarda önleyici davranışlara yönlendirmek için yaratıcı yollar geliştirmelidir (Wu vd., 2019, s.4). Kullanıcılara devredilen bir gizlilik yönetimi sorumluluğu, ortamların

karmaşık yapısı ve gizlilik saldırıları nedeniyle verimsizleşmektedir. Bu nedenle, kullanıcıların gizliliklerini korumalarına yardımcı olmak için otomatikleştirilmiş gizlilik yönetim sistemleri geliştirmeye acil bir ihtiyaç vardır. Bu çalışmada, veri gizliliği ihlallerinin çözümünde de makine öğrenmesi algoritmalarının kullanımı önerilmektedir. Nitekim yapılan araştırmalarda gizlilik politikasının değerlendirilmesi ve kullanıcı tercih yönetimi konularında makine öğrenmesi uygulamalarının etkili sonuçlar verdiği kanıtlanmıştır (Liu vd., 2021). Makine öğrenmesi algoritmalarının tercih edilmesinin temel sebebi gizlilik politikaları bilgilerinin uzun ve karmaşık metinler halinde yazılması ve çoğu tüketicinin bu bilgileri okumadan onaylamasıdır. Literatürde gizlilik politikası metinlerinin anlaşılır ve çok kısa metinlere dönüştürmek için makine öğrenmesi algoritmalarından yararlanılmıştır (Tsfay vd., 2018). Kullanıcı gizliliğinin korunmasındaki bir diğer zorluk, her kullanıcının farklı bir gizlilik hassasiyeti ve tercihinin sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Uygulamaları yüklerken, kullanıcılardan genellikle kaynaklara erişim izinleri istenir. Kullanıcı gizlilik tercihlerini tahmin etmek ve karar vermeye yardımcı olmak için makine öğrenmesi teknikleri uygulanmaktadır. Araştırmalar, makine öğrenmesi yardımıyla benzer düşünen kullanıcı kümelerine dayalı öneriler sağlamanın ve insanların gizlilik tercihlerine ilişkin tahmine dayalı modellerin kullanılmasının, kullanıcıların memnuniyetini arttırdığını göstermektedir (Liu vd., 2021). Dolayısıyla dijital reklamcılıkta makine öğrenmesi algoritmaları ve otomatik sitemlerin kullanımıyla meydana gelen veri gizliliği ihlallerinin giderilmesi için, yine makine öğrenmesi algoritmalarının kullanılacağı görülmektedir. Gelecekte makine öğrenmesi algoritmalarının kullanılmasıyla kişiselleştirilmiş reklamcılığın daha da ilerleyerek her bireyin bir segment olarak kabul edildiği mikro pazarlama süreçlerine geçileceği öngörülmektedir. Bununla birlikte tüketici verilerinin dijital reklamcılıkta kullanılması ancak makine öğrenmesi ile kişiye özgü veri gizlilik ayarlarının yapılarak mahremiyetin, tüketicinin gizlilik sınırları çerçevesinde yapılandırılması önem taşımaktadır. Böylece şirketlerin hem karlılığı koruması hem de veri gizliliği nedeniyle tüketici kayıplarının önüne geçmesi mümkün olacaktır.

Çalışmada dijital reklamcılıkta makine öğrenmesinin ne şekilde kullanıldığı, bununla birlikte meydana getirdiği veri gizliliği ihlalleri ele alınmıştır. Çalışmanın dijital reklamcılıkla ve veri gizliliği ile sınırlı tutulması temel kısıtlarıdır. Gelecek çalışmalarda dijital pazarlamanın tüm alanlarında, makine öğrenmesi algoritmalarının veri gizliliği ihlallerini önlemede kullanılacağı düşünülmektedir. Diğer taraftan makine öğrenmesi algoritmalarının tüketicilerin gizlilik ihlallerinin yanında güvenlik endişelerine yönelik çözümlerde de kullanılması önerilmektedir.

### ***Etik Standart ile Uyumluluk***

***Çıkar Çatışması:*** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

***Etik Kurul İzni:*** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

***Finansal Destek:*** Yoktur.

***Teşekkür:*** Yoktur.

### **KAYNAKÇA:**

- Acquisti, A. ve Spiekermann, S. (2011). Do Interruptions Pay Off? Effects Of Interruptive Ads On Consumers' Willingness To Pay. *Journal of Interactive Marketing*, 25(4), 226-240. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2011.04.003>
- Almuhimedi, H., Schaub, F., Sadeh, N., Adjerid, I., Acquisti, A., Gluck, J., ... ve Agarwal, Y. (2015, April). Your Location Has Been Shared 5,398 Times! A Field Study On Mobile App Privacy Nudging. In *Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems* (ss.787-796).
- Alzubi, O. A., Alzubi, J. A., Alweshah, M., Qiqieh, I., Al-Shami, S., ve Ramachandran, M. (2020). An Optimal Pruning Algorithm Of Classifier Ensembles: Dynamic Programming Approach. *Neural*

- Computing and Applications*, 32(20), 16091-16107. <https://doi.org/10.1007/s00521-020-04761-6>
- Avila Clemenshia, P. ve Vijaya, M. S. (2016). Click Through Rate Prediction For Display Advertisement. *International Journal of Computer Applications (975-8887)*, 1(136), 18-24
- Bansal, G., Zahedi, F.M. ve Gefen, D. (2010). The Impact Of Personal Dispositions On Information Sensitivity, Privacy Concern And Trust In Disclosing Health Information Online. *Decision Support Systems*, 49(2), 138-150. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.01.010>
- Bari, L., & O'Neill, D. P. (2019). Rethinking Patient Data Privacy in The Era Of Digital Health. *Health Affairs*, 12. <https://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/forefront.20191210.216658>
- Baruh, L., Secinti, E. ve Cemalcilar, Z. (2017). Online Privacy Concerns And Privacy Management: A Meta-Analytical Review. *Journal of Communication*, 67(1), 26-53. <https://doi.org/10.1111/jcom.12276>
- Bélanger, F. ve Crossler, R. E. (2011). Privacy In The Digital Age: A Review Of Information Privacy Research In Information Systems. *MIS Quarterly*, 1017-1041. <https://doi.org/10.2307/41409971>
- Bélanger, F., Hiller, J. S. ve Smith, W. J. (2002). Trustworthiness In Electronic Commerce: The Role Of Privacy, Security, And Site Attributes. *The Journal Of Strategic Information Systems*, 11(3-4), 245-270. [https://doi.org/10.1016/S0963-8687\(02\)00018-5](https://doi.org/10.1016/S0963-8687(02)00018-5)
- Bergemann, D. ve Bonatti, A. (2011). Targeting In Advertising Markets: Implications For Offline Versus Online Media. *The RAND Journal of Economics*, 42(3), 417-443. <https://doi.org/10.1111/j.1756-2171.2011.00143.x>
- Bleier, A., Goldfarb, A. ve Tucker, C. (2020). Consumer Privacy And The Future Of Data-Based Innovation And Marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), 466-480. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.03.006>
- Breiman L. (2001). Random Forests, *Machine Learning*, 45 (1), 5-32.
- Campbell, J., Goldfarb, A. ve Tucker, C. (2015). Privacy Regulation And Market Structure. *Journal of Economics & Management Strategy*, 24(1), 47-73. <https://doi.org/10.1111/jems.12079>
- Chapelle, O., Manavoglu, E. ve Rosales, R. (2014). Simple And Scalable Response Prediction For Display Advertising. *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology (TIST)*, 5(4), 1-34. <https://doi.org/10.1145/2532128>
- Chen, S. ve Li, J. (2009, May). Factors Influencing The Consumers' Willingness To Buy In E-Commerce. In *2009 International Conference on E-Business and Information System Security* (pp. 1-8). IEEE. <https://doi.org/10.1109/EBISS.2009.5137979>
- Choi, J. A., & Lim, K. (2020). Identifying Machine Learning Techniques For Classification Of Target Advertising. *ICT Express*, 6(3), 175-180. <https://doi.org/10.1016/j.ict.2020.04.012>
- Clarke, R. (1999). Internet Privacy Concerns Confirm The Case For Intervention. *Communications of the ACM*, 42(2), 60-67. <https://doi.org/10.1145/293411.293475>
- Culnan, M. J. ve Armstrong, P. K. (1999). Information Privacy Concerns, Procedural Fairness, And Impersonal Trust: An Empirical Investigation. *Organization Science*, 10(1), 104-115. <https://doi.org/10.1287/orsc.10.1.104>
- Dinev, T. ve Hart, P. (2006). An Extended Privacy Calculus Model For E-Commerce Transactions. *Information Systems Research*, 17(1), 61-80.
- Drennan, J., Sullivan, G. ve Previte, J. (2006). Privacy, Risk Perception, And Expert Online Behavior: An Exploratory Study Of Household End Users. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 18(1), 1-22. <https://doi.org/10.4018/joeuc.2006010101>

- Eastlick, M. A., Lotz, S. L. ve Warrington, P. (2006). Understanding Online B-To-C Relationships: An Integrated Model Of Privacy Concerns, Trust, And Commitment. *Journal Of Business Research*, 59(8), 877-886. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.02.006>
- Ekinci, E., Omurca, S. İ., Kırık, E. ve Taşçı, Ş. (2020). Tıp Veri Kümesi İçin Gizli Dirichlet Ayrımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen Ve Mühendislik Dergisi*, 22 (64), 67-80. <https://doi.org/10.21205/deufmd.2020226408>
- Goldfarb, A. ve Tucker, C. (2011). Online Display Advertising: Targeting And Obtrusiveness. *Marketing Science*, 30(3), 389-404. <https://doi.org/10.1287/mksc.1100.0583>
- Gomez, J., Pinnick, T. ve Soltani, A. (2009). *Knowprivacy: The Current State Of Web Privacy, Data Collection, And Information Sharing*. Berkeley, CA: UC Berkeley School of Information. <https://www.ischool.berkeley.edu/projects/2009/knownprivacy>
- Gülpinar Demirci, V. ve Altaş, D. (2020). *Yapay sinir ağları*. D. Altaş ve İ. E. Yıldırım (Ed.), Uygulamalı çok değişkenli İstatistik Teknikler içinde (s.167-188). Eskişehir: Seçkin Yayınevi.
- Gülpinar Demirci, V. ve Kaplan, B. (2020). *Veri madenciliği ve pazarlama*. C. Söylemez ve A. Kayabaşı (Ed.) Dijital Pazarlama: Güncel Konular içinde (s.253-282). Bursa: Ekin Yayınevi.
- Hsu, C. W. ve Lin, C. J. (2002). A Comparison Of Methods For Multiclass Support Vector Machines. *IEEE Transactions On Neural Networks*, 13(2), 415-425. <https://doi.org/10.1109/72.991427>
- Hummel, P., Braun, M. ve Dabrock, P. (2021). Own Data? Ethical Reflections On Data Ownership. *Philosophy & Technology*, 34(3), 545-572. <https://doi.org/10.1007/s13347-020-00404-9>
- Johnson, G. A., Shriver, S. K. ve Du, S. (2020). Consumer Privacy Choice In Online Advertising: Who Opts Out And At What Cost To Industry?. *Marketing Science*, 39(1), 33-51. <https://doi.org/10.1287/mksc.2019.1198>
- Khan, K., Rehman, S. U., Aziz, K., Fong, S. ve Sarasvady, S. (2014, February). DBSCAN: Past, present and future. In *The fifth international conference on the applications of digital information and web technologies (ICADIWT 2014)* (ss.232-238). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICADIWT.2014.6814687>
- Kuppusamy, K. S. (2018). Machine Learning Based Heterogeneous Web Advertisements Detection Using A Diverse Feature Set. *Future Generation Computer Systems*, 89, 68-77. <https://doi.org/10.1016/j.future.2018.06.028>
- Lee, H. ve Cho, C. H., (2020) Digital Advertising: Present and Future Prospects. *International Journal of Advertising*, 39(3), 332-341. <https://doi.org/10.1080/02650487.2019.1642015>
- Liao, Y., Vitak, J., Kumar, P., Zimmer, M. ve Kritikos, K. (2019, March). Understanding the role of privacy and trust in intelligent personal assistant adoption. In *International Conference on Information* (ss. 102-113). Springer, Cham.
- Liu, B., Ding, M., Shaham, S., Rahayu, W., Farokhi, F. ve Lin, Z. (2021). When Machine Learning Meets Privacy. *ACM Computing Surveys*, 54(2), 1–36. <https://doi.org/10.1145/3436755>
- Ma, L. ve Sun, B. (2020). Machine Learning And AI In Marketing – Connecting Computing Power To Human Insights. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), 481-504. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.04.005>
- Malhotra, N. K., Kim, S. S. ve Agarwal, J. (2004). Internet Users' Information Privacy Concerns (IUIPC): The Construct, the Scale, and a Causal Model. *Information Systems Research*, 15(4), 336–355. <https://doi.org/10.1287/isre.1040.0032>
- Marini, F. ve Amigo, J. M. (2020). Unsupervised Exploration Of Hyperspectral And Multispectral Images. *In Data Handling in Science and Technology*, 32, 93-114. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63977-6.00006-7>

- Metheny, M. (2017). *Security and privacy in public cloud computing*. Federal Cloud Computing, Federal Cloud Computing: The Definitive Guide for Cloud Service Providers içinde, Second Edition, Elsevier Inc, Syngress, ss. 79–115.
- Miller, A. R. ve Tucker, C. (2009). Privacy Protection And Technology Diffusion: The Case Of Electronic Medical Records. *Management Science*, 55(7), 1077-1093. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1090.1014>
- Mitchell, T. (1997). *Machine Learning*. New York: McGraw Hill.
- NIST Special Publication (2013). Security And Privacy Controls For Federal Information Systems And Organizations, Revision 5, 800 (53), 8-13. <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.800-53r5>
- Onan, A., Korukoğlu, S. ve Bulut, H. (2016). Ensemble Of Keyword Extraction Methods And Classifiers İn Text Classification. *Expert Systems with Applications*, 57, 232–247. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.03.045>
- Pan, S. J. ve Yang, Q. (2009). A Survey On Transfer Learning. *IEEE Transactions On Knowledge And Data Engineering*, 22(10), 1345-1359. <https://doi.org/10.1109/TKDE.2009.191>
- Pavlou, P. A. (2011). State Of The Information Privacy Literature: Where Are We Now And Where Should We Go? *MIS Quarterly*, 35(4), 977–988. <https://doi.org/10.2307/41409969>
- Perlich, C., Dalessandro, B., Raeder, T., Stitelman, O. ve Provost, F. (2014). Machine Learning For Targeted Display Advertising: Transfer Learning In Action. *Machine Learning*, 95(1), 103-127. <https://doi.org/10.1007/s10994-013-5375-2>
- Prainsack, B. (2019). Logged Out: Ownership, Exclusion And Public Value In The Digital Data And Information Commons. *Big Data & Society*, 6(1), 1-15. <https://doi.org/10.1177/2053951719829773>
- Ren, K., Zhang, W., Chang, K., Rong, Y., Yu, Y. ve Wang, J. (2017). Bidding Machine: Learning To Bid For Directly Optimizing Profits İn Display Advertising. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 30(4), 645-659. <https://doi.org/10.1109/TKDE.2017.2775228>
- Shah, N., Engineer, S., Bhagat, N., Chauhan, H. ve Shah, M. (2020). Research Trends on the Usage of Machine Learning and Artificial Intelligence in Advertising. *Augmented Human Research*, 5(1), 1-19. <https://doi.org/10.1007/s41133-020-00038-8>
- Shanahan, J. G. ve Kurra, G. (2011). Digital Advertising: An Information Scientist's Perspective. In *Advanced Topics in Information Retrieval* (s. 209-237). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Sharma, A., Kulkarni, S. V., Kalbande, D. ve Dholay, S. (2019). Cost Optimized Hybrid System İn Digital Advertising Using Machine Learning. *Int J Innov Technol Explor Eng*, 8(8), 934-939.
- Shiller, B., Waldfogel, J. ve Ryan, J. (2018). The Effect Of Ad Blocking On Website Traffic And Quality. *The RAND Journal of Economics*, 49(1), 43-63. <https://doi.org/10.1111/1756-2171.12218>
- Smith, H. J., Dinev, T. ve Xu, H. (2011). Information Privacy Research: An Interdisciplinary Review. *MIS Quarterly*, 35(4), 989-1015. <https://doi.org/10.2307/41409970>
- Sutton, R. S. ve Barto, A. G. (2018). *Reinforcement Learning: An Introduction*. MIT Press.
- Şahin, Ü. ve Yücesoy, V. (2019). Çok Kollu Haydutlar İle Dinamik Ambulans Konumlandırma. In *27th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), 2019* (ss. 1-4). IEEE.
- Tesfay, W. B., Hofmann, P., Nakamura, T., Kiyomoto, S. ve Serna, J. (2018, April). I Read But Don't Agree: Privacy Policy Benchmarking Using Machine Learning And The EU GDPR. In *Companion Proceedings of the The Web Conference 2018* (ss. 163-166).

- Tucker, C.E. (2015). Privacy and the internet. In Handbook of Media Economics (Eds. Simon P. Anderson, Joel Waldfogel, David Strömberg), Volume 2, Elsevier B.V. pp. 541-562. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63685-0.00011-5>
- Vapnik, V. (1995). *The Nature Of Statistical Learning Theory*. Newyork: Springer-Verlag.
- Vermorel, J. ve Mohri, M. (2005, October). *Multi-armed bandit algorithms and empirical evaluation*. In European conference on machine learning (ss. 437-448). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Vural, Y. (2018). Veri Mahremiyeti: Saldırılar, Korunma Ve Yeni Bir Çözüm Önerisi. *Uluslararası Bilgi Güvenliği Mühendisliği Dergisi*, 4(2), 21-34. <https://doi.org/10.18640/ubgmd.517767>
- Watkins, C. J. ve Dayan, P. (1992). Q-Learning. *Machine Learning*, 8(3), 279-292.
- Weber, R. H. (2010). Internet of Things–New Security And Privacy Challenges. *Computer Law & Security Review*, 26(1), 23-30. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2009.11.008>
- Wen, T. J., Chuan, C. H., Yang, J., & Tsai, W. S. (2022). Predicting Advertising Persuasiveness: A Decision Tree Method for Understanding Emotional (In) Congruence of Ad Placement on YouTube. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 43(2), 200-218. <https://doi.org/10.1080/10641734.2021.1963356>
- Westin, A.F. (1967). *Privacy And Freedom*. New York: Atheneum.
- Wieringa, J., Kannan, P. K., Ma, X., Reutterer, T., Risselada, H. ve Skiera, B. (2021). Data Analytics In A Privacy-Concerned World. *Journal of Business Research*, 122, 915-925. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.05.005>
- Wu, P. F., Vitak, J. ve Zimmer, M. T. (2019). A Contextual Approach To Information Privacy Research. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 1-6. <https://doi.org/10.1002/asi.24232>
- Zins, C. (2007). Conceptual Approaches For Defining Data, Information, And Knowledge. *Journal Of The American Society For Information Science And Technology*, 58(4), 479-493. <https://doi.org/10.1002/asi.20508>

## EXTENDED SUMMARY

### Research Problem:

Machine learning is a branch of the computational algorithm developed by imitating people's decision-making systems by learning from a certain dataset. Shah et al. (2020) have proven that companies in different industries such as Starbucks, Dell, Ikea, Dove, and BMW that invest in certain platforms such as Facebook, Twitter, and YouTube that use artificial intelligence and machine learning techniques in advertising have achieved significant growth in gaining leads (p.12). Machine learning is also promising for the future of advertising, as it gives companies more control over advertising. However, this may result in a data privacy breach, as in the Cambridge-Analytica scandal involving Facebook. The serious challenge with these new applications of advertising is users' expectations of ensuring that their privacy rights are protected in target advertising. For this reason, the laws to be enacted in this area, the implementation of these laws, and the correct use of machine learning technologies are very effective (Shah et al., 2020, p.2).

### Purpose:

The aim of the article is with the advantages of obtaining deep customer insights and serving targeted advertisements through machine learning algorithms in digital advertising, one of the most important disadvantages is to address data privacy breaches. In addition, it discusses the current techniques for resolving data privacy violations in digital advertising. Machine learning provides companies with more power to control advertisements; but the most important issue of debate is the customization of

advertisements and therefore the possibility that data privacy is compromised. This paper discusses the issue with a holistic approach by focusing on the concerns of data privacy in addition to the benefits of targeted advertisements and machine learning algorithms for businesses.

### Literature Review:

Wen et al. (2022) identified the factors that increase the credibility of the advertisement, Sharma et al. (2019) reached the target audience in advertising, Kuppusamy (2018) designed an advertising perception system, Ren et al. (2017) used Machine Learning methods for the bidding algorithm.

### Methodology:

This article aimed to contribute to the literature in this field by showing how machine learning algorithms are used in digital advertising and by showing that a solution to the data privacy problem can be found with the help of machine learning algorithms in the presentation of personalized advertisements.

### Results and Conclusions:

There are important steps to be taken both to maintain the personalized advertising offered by machine learning algorithms and to prevent the loss of customers due to data privacy concerns. By giving consumers the ability to opt-out of online behavioural advertising, as in the American Advertising Industry's AdChoices application, they may be given notice and choice. Studies have revealed that the number of consumers who opt out of online behavioural advertising is very small, however, offering such a choice leaves a positive impression on consumers. Johnson et al. (2020). On the other hand, Almuhammedi et al. (2015) showed in a field study that a simple nudge approach on mobile devices can lead participants to change their mobile app privacy settings and align their data-sharing behaviour with their privacy preferences. To this end, privacy design must go beyond the mainstream mechanisms that protect personal data already established and instead develop creative ways to guide both individuals and organizations to preventive behaviour in a variety of contexts (Wu et al., 2019, p.4). A privacy management responsibility delegated to users becomes inefficient due to the complexity of environments and privacy attacks. Therefore, there is an urgent need to develop automated privacy management systems to help users protect their privacy. In this study, it is recommended to use machine learning algorithms in the solution to data privacy violations. As a matter of fact, in research, it has been proven that machine learning applications give effective results in the evaluation of privacy policy and user preference management (Liu et al., 2021). The main reason why machine learning algorithms are preferred is that privacy policy information is written in long and complex texts and most consumers approve this information without reading it. In the literature, machine learning algorithms have been used to convert privacy policy texts into understandable and very short texts (Tesfay et al., 2018). Another challenge in protecting user privacy is that each user has a different privacy sensitivity and preference. When installing applications, users are often asked for permission to access resources. Machine learning techniques are applied to predict user privacy preferences and aid decision-making. Research shows that providing recommendations based on clusters of like-minded users with the help of machine learning and using predictive models of people's privacy preferences increases user satisfaction (Liu et al., 2021).

It is seen that machine learning algorithms can be used to eliminate data privacy violations that occur with the use of machine learning algorithms and automatic systems in digital advertising. With the use of machine learning algorithms in the future, it is predicted that personalized advertising will progress further, and micro-marketing processes will be adopted where each individual is considered as a segment. However, it is important to use consumer data in digital advertising to configure privacy within the limits of consumer privacy by making personal data privacy settings with machine learning. Thus, it will be possible for companies to both protect profitability and prevent consumer losses due to data privacy.



# Yeniden Ölçeklenen Kent-Bölge Etki Alanında Yeni Bir Kentsel Oluşum: Aracı Kentler<sup>1</sup>

A New Urban Formation in the Rescaled City-Region Impact: Intermediary Cities

Betül Kızıltepe<sup>2</sup> , Murat Şentürk<sup>3</sup> 

## Öz

1980 sonrasında bir yandan ekonomik bağlamda ulusal sınırlar çözülürken diğer yandan ulus devlet sınırlarında küreselleşmenin gereklerini karşılayabilen kentlerin önemi artar. Küresel kentler bu süreçte etki alanlarını genişleterek çevre kentlerle bağlantılarını güçlendirir. Böylelikle kent-bölgeler oluşur ve mekân yeniden ölçeklenir. Bu oluşumda ise ulus devletin önemli bir rolü vardır. Kent-bölgelere yönelik oluşturulan politikalar ve geliştirilen müdahaleler, çevrelerinde yer alan diğer kentlerin toplumsal, demografik ve ekonomik dönüşümünü etkilemenin yanı sıra yeni bir mekânsal iş bölümü yaratır ve bu sayede kentlerin işlevleri farklılaşır. Yeni bir kavram olan aracı kentler ise metropol kentler arasında veya ağında, kır-kent etkileşimi, yüksek yaşam kalitesi, düşük nüfus yoğunluğu ve yerel ve küresel bağlarıyla yeni bir kentsel oluşumu simgeler. Bu çalışmanın amacı, aracı kentleri literatürde daha önce ele alınmayan bir perspektif olan mekânın yeniden ölçeklenmesini simgeleyen kent-bölge etkisi içinde analiz etmek ve bu etki ile kentlerin yeni statüleri ve ölçekler kazanabildiklerini açıklamaktır. Çalışma, kent-bölgede meydana gelen eşitsiz gelişimi azaltmak için kent-bölge içinde aracı kentlerin biçimlendiğini savunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yeniden Ölçeklenme, Kent-bölge, Küreselleşme, Yerelleşme, Aracı Kent

## ABSTRACT

After 1980, national borders were dissolved in the economy and the importance of cities, which could serve global requirements within the boundaries of the nation-state, increased. Global cities expand their spheres of influence in this process and strengthen their connections with the periphery. Thus, city regions are formed, and space is rescaled. The nation-state has an important role in this formation. Policies and interventions in the city regions affect the social, demographic, and economic transformation of other cities around them, create a new spatial division of labor and the functions of cities become different. Intermediary cities, a new concept, symbolize a new urban formation in locations between metropolitan cities or in their hinterland, rural-urban integrity, high quality of life, low population density and a nexus between the global and the local. The aim of this study is to analyze intermediary cities in the impact of city-region that has not been discussed in the literature before, to show that cities can gain new statuses and scales with this impact. It argues that intermediary cities can reduce the uneven development in the city region.

**Keywords:** Rescaling, City-region, Globalization, Localization, Intermediary City

<sup>1</sup> Bu makale Betül Kızıltepe'nin "İstanbul Kent-Bölgesinde Bir Aracı Kent Örneği Olarak Balıkesir" adlı doktora tez çalışmasından üretilmiştir

<sup>2</sup> **Corresponding Author:** Balıkesir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, betulkiziltepe@balikesir.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-3622-9398>

<sup>3</sup> İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Sosyoloji Bölümü, murat.senturk@istanbul.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-9628-6300>





## GİRİŞ:

Mekânların yeniden ölçeklenme süreci 1980 sonrası döneme karşılık gelmektedir. Bu dönemde küresel ekonomi ve ağlar güçlenirken kentlerin ekonomideki etkisi artmaktadır. Neil Brenner'e göre (2019) Keynesyen dönem sonrası olarak adlandırılan bu dönemde ulusallaşan devlet mekânları yerine *yeniden ölçeklenen devlet mekânları* gündeme gelmektedir. Keynesyen dönemde kentler, ulusal kalkınmanın lokomotifidir ve ulusal işlevleriyle öne çıkmaktadır. Ancak neoliberal politikaların yoğunlaşmasıyla birlikte bölgeler ve ulusal kent merkezleri oluşmakta; kentler ulusal kalkınmadan ayrılarak rekabetin yoğunlaştığı alanlar hâline gelmektedir (Brenner, 2019: 138-142). Böylelikle kentler küresel ekonominin ve ekonomik rekabetin merkezinde yerini almaya başlamaktadır. Sassen'e göre (1991) küreselleşme ile kentlerin yeni bir boyut kazanması küresel ekonominin ve bağların merkezi hâline gelmesi, *küresel kent* tanımını karşımıza çıkarmaktadır. Küresel kentler ise etki alanlarını genişleterek hinterlandlarındaki kentlerle birlikte *kent-bölgeleri* oluşturmaktadır. Kent-bölgelerin sermaye birikimine, rekabetçilik politikalarına eklenmeleri ve çevrelerindeki kentleri farklı boyutlarda öne çıkardıkları görülmektedir. Bu durum sermaye birikiminin yoğun olduğu kent-bölgelerin diğer bölgelere nazaran eşitsiz gelişmelerine neden olmaktadır. Yeni bir kentsel oluşum ve ölçek olarak tanımlanabilecek *aracı kentler ise bu eşitsiz gelişimin çözümü* olarak değerlendirilmektedir.

Aracı kentler, yoğun nüfusu ve istihdamı diğer kentlerin dengesini bozmadan emebilecek farklı kent biçimleri kapsamında tartışılmaya başlanmıştır. Nitekim küresel kentlerdeki toplumsal, demografik ve ekonomik koşulların değişmesi çevresindeki diğer kentleri şekillendirdiği gibi yeni oluşumların ihtiyacını da gündeme getirmektedir. Aracı kentler ise bu ihtiyacı karşılamaya yönelik kentler olarak tanımlanmaktadır. Bu kentlerin karakteristik özellikleri metropol kentlerin arasında ve ağında yer almaları, büyük kentlerin istihdam ve nüfus yükünü alabilmeleri, yüksek yaşam kalitesine ve kır-kent etkileşimine sahip olmalarıdır (Bahers, Barles ve Durand, 2018; Bolay, 2016; Bolay, 2020; Bolay ve Kern, 2019; Bolay ve Rabinovich, 2004). Küresel kentlerde meydana gelen demografik, ekonomik ve toplumsal değişimler çevresindeki kentleri dönüştürürken kentler, mekânsal ve toplumsal yapısından işlevine kadar yeniden yapılanmaktadır. Aracı kentlerin nüfus hareketleri ve toplumsal yapısındaki değişim ise buna örnektir. Aracı kentlerin metropol kentlere göre seyrek nüfuslu olması metropol kentlerin yoğun nüfusunu emebileceği gibi dengeli nüfus dağılımı aracılığıyla nüfusun kentin geneline yayılmasını sağlayabilir. Dolayısıyla bu kentler yeni bir sermaye birikimini, demografik ve kentsel geçişi sunarak mekânsal yeniden yapılanmanın başka bir deyişle yeniden ölçeklenme sürecinin bir parçasını temsil eder.

Ulus devlet mekânlarının yeniden ölçeklenmesi küreselleşmeyle başlamış olmasına rağmen 1990'lı yıllarda yerelleşme de ölçeklenme tartışmalarına dâhil edilir (Eraydın, 2001). Küreselleşmenin ve yerelleşmenin kentsel politikaları değiştirdiği ve kentin yönetim süreçlerini etkilediği görülmektedir; küreselleşme ile devletin azalan gücü artırılmaktadır (Jessop, 2005; Keyder, 2004; Harvey, 1989). Yerel olanın önem kazanması ve küresel olanla bütünleşebilmesi yeni yerel birikim stratejilerini ve yerel karar alıcılarını gündeme getirmektedir. Bu bağlamda aracı kentlerin küresel ve yerel bağlantıların içinde literatürde ele alınmayan bir perspektifle küresel kentte ve kent-bölgede meydana gelen değişimler göz önünde bulundurularak değerlendirilmesi yerinde olacaktır. Sermaye üretimi ve birikim sürecinde, stratejik yerleşmelerin çevresinde ve ağında yeni mekânların ve ölçeklerin gündeme gelmesi yeni bölgesel organizasyonların, kentsel biçimlerin tanımlanmasına ihtiyaç duymaktadır. Kentlerin tarihsel dönüşümleri ise bu ihtiyacı güçlendirmektedir. 21. yüzyılda dünya geneline yayılan kentleşme sürecinden bahsedilmesi (Brenner ve Schmid, 2014) bugün hiç olmadığı kadar eleştirel kent teorisini ve eleştirel sosyal teoriyi iç içe geçirmiş durumdadır (Brenner, 2014: 31). Sermaye birikiminin küresel süreçleri etkilediği düşünüldüğünde kentsel ihtiyaçların da buna uygun olarak dönüşmesi kaçınılmazdır. Aracı kentler ise hem yeni bir ihtiyaca karşılık gelen hem

de zamana ve mekâna bağlı olarak tartışılmaya ihtiyaç duyulan kentsel bir oluşumdur. Bu nedenle *alternatif bir kentsel oluşum ihtiyacı ve sermayenin baskısını görece azaltmaya dönük imkânları içermesi*, aracı kentleri önemli bir araştırma ve tartışma konusu yapmaktadır.

Aracı kentler üzerine yapılan çalışmalarda (Azahan, Jamaluddin, Lukman, Kadaruddin ve Kadir, 2009; Bolay; 2016; Bolay, 2020; Bolay ve Rabinovich, 2004; Roberts, 2016; Trapero, Sanz, ve France's, 2015) *dengeli büyümeden* ve buna uygun olarak gerçekleştirilecek olan kentsel politikalarından bahsedilmektedir. Nitekim dengeli büyüme ile kentlerin yaşam kalitesinin artabileceğine ve bu gelişmenin sürdürülebilir kalkınma için önemli bir etken olacağına değinilmektedir. Bu çalışma ise daha önce literatürde ele alınmayan bir bağlam olan küresel kent ve kent-bölge ile aracı kentlerin yeniden ölçeklendiğini öne sürmektedir. Çalışmada nüfusu giderek artan, sermayenin mekânsal sorunlar yaşadığı, kentsel müdahalelerin hem içinde hem de çevre kentlerinde yoğunlaştığı metropol/küresel kentlere alternatif ve/veya rakip olarak ortaya çıkan, metropol kentlerin arasında veya ağında yer alan aracı kentlerin kent-bölge içinde meydana gelen değişimlerle olan ilişkisi açıklanmaktadır. Bu bağlamda, çalışmada eleştirel kent teorisi aracılığıyla mekânının yeniden ölçeklenme sürecine, küresel kent ve bölge oluşumuna, küresel ve yerel dinamiklere, ardından ise tüm bu faktörlerin aracı kentlerin kent-bölge içinde oluşumuna etkisine ve aracı kentlere kazandırdığı işlevlere yer verilmektedir.

### 1. Mekânların Yeniden Ölçeklenmesi ve Eşitsiz Gelişime Etkisi

Kentler 40 yılı aşkın süredir çok hızlı bir dönüşüme ev sahipliği yapmaktadır. Kentler dönüşürken kent araştırmalarının içeriği ve kentlere kuramsal yaklaşımlar da değişime uğramaktadır. Eleştirel kent teorisi ise bu değişimi yansıtmaktadır. Eleştirel kent teorisi, Chicago Okulu'nun kent ekolojisine göre farklı bir bakış açısına sahiptir; kenti ve kentleşmeyi sermaye birikimi süreçleri bağlamında analiz etmektedir. Eleştirel kent teorisi 1960'lı yıllarda kent araştırmaları ile ilgilenen Henri Lefebvre, David Harvey, Manuel Castells ve daha sonrasında bu teorisyenlerden ilham alanlara atıfta bulunmak için kullanılmaktadır. Eleştirel kent teorisi, Marx'ın ekonomi kuramını kentsel mekân odağında yeniden yorumlamaktadır. Böylece kentlerin tarihsel süreç içinde toplumsal örgütlenmeye ve ekonomik verimliliğine bağlı olarak anlaşılması gerektiğine vurgu yapılmaktadır (Brenner, 2014: 29).

David Harvey (2009: 283), kentteki değişimi anlamlandırabilmek için çağımızın kentsel yeniden yapılanma örüntülerini analiz etmemiz gerektiğini ve bu noktada eleştirel kent teorisine önemli görevler düştüğünü belirtmektedir. Kentsel süreçler her dönem yeniden tanımlanarak kentlerin ve kentleşmenin seyrini değiştirmektedir ve eleştirel kent teorisinin zamanı ve mekânı tartışmasının odağına yerleştirmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bağlamda Anthony Giddens'in yapılaşma teorisi, eleştirel kent teorisine önemli katkılar sağlamaktadır. Giddens (1999: 23-4), Marx'ın tarih vurgusuna yer vererek zamanın ve mekânın sosyal teorinin merkezinde yer alması gerektiğini, sosyolojinin tarih ve coğrafya üzerinde yeniden düşünmesi gerektiğini savunmaktadır. Giddens'in teorisinin merkezine tarihi ve mekânı yerleştirmesi, makro ve mikro olanı birleştirmeye çalışması eleştirel kent teorisine epistemolojik ve ontolojik katkılar sunmaktadır. Kentlerin zamana ve mekâna göre değişmesi, toplumsal pratikleri yeniden yapılandırdığı gibi yeniden ölçeklenmenin toplumsal boyutunu da gözler önüne sermektedir. Bu nedenle kentlerin yaşadıkları dönüşüm buldukları bölgeden, ülkeden ve zamandan bağımsız değildir. Bilhassa 21. yüzyılda *kentsel bir çağa* girilmiş olması (Brenner ve Schmid, 2014) ve *kentlerin yeniden ölçeklenerek etki alanlarını genişletmeleri* (Soja, 2000) eleştirel kent teorisinin odağına yerleşmektedir. Bu sayede kentler arasındaki ve kentlerdeki iktidarın, eşitsizliğin, adaletsizliğin ve sömürünün eleştirisi yapılmakta; alternatif ve sürdürülebilir kent biçimlerinin ortaya çıkarılması gerektiği savunulmaktadır (Brenner, 2014: 29-39). Mekânların yeniden ölçeklenmesi ise bu kapsamda ele alınan bir konudur ve eşitsiz gelişimin yoğunlaşması ile gündeme gelmektedir.

1980 öncesi dönemde kalkınma, mekâna eşit bir şekilde pay edilmektedir ve bölgesel politikalar gelişmemiş alanlarda sanayi kapasitesini yeniden düzenlemektedir (Brenner, 2004; Brenner, 2019; Jessop, 2005). Ancak yeniden ölçeklenme ile bu durum tersine dönmektedir. Bölgesel politikalar ve kentsel girişimcilik öne çıkmakta; kent politikaları ekonomik kalkınma önceliklerine göre yeniden tanımlanmaktadır ve yerel sermaye birikim stratejilerini kolaylaştırmak için yeniden ölçeklenmektedir (Brenner, 2004). Konuma ve bölgeye özel mekânsal müdahale biçimleri gündeme gelirken tüm bunlar ekonomik gelişmeyi, altyapısal planlamayı ve kentsel büyüme akışını kolaylaştıran ölçeklerin yeniden tanımlanmasına yol açmaktadır (Brenner, 2019: 149). Böylece küresel kent ve bölge oluşumuna daha çok vurgu yapılmakta; rekabet yoğunlaşmakta ve ölçeklerde eşitsiz gelişim yaşanmaktadır. Kentler ise küresel ekonominin önemli bir parçası hâline gelmektedir.

Saskia Sassen'e (1991) göre küreselleşme, yeni bir ekonomik yapıya neden olurken büyük kentlerin bu ekonomik yapı ile olan ilişkisi *küresel kentleri (global city)* oluşturmaktadır. Ona göre dünya çapında önemli merkezler olan New York, Londra, Tokyo gibi kentler küresel kentlerdir. Küresel kentler, yeni ekonomik yapıları ve stratejileri ile kentteki istihdam yapısını dönüştürmektedir ve yönetim, hizmet ve finans sektöründeki payını artırmaktadır (Sassen, 2005: 40). Küresel ekonominin ve birikimin yeni düğümleri olan küresel kentlerin yatırımın ve istihdamın üst kademelerinde yer alması, mekânsal yoğunlaşmaya neden olmaktadır ve kentler arasındaki hiyerarşiyi belirginleştirmektedir (Castells, 2010: 410). Küresel kentlerin nüfus ve istihdam bağlamında yoğunlaşması ve gücünü artırması ise devlet mekânının yeniden ölçeklenmesini başlatan süreçtir (Brenner, 2004). Devletler, kentleri ve bölgeleri aracılığıyla kendi içine kapalılığın dışına çıkarken yerelleşme ve küreselleşmenin birlikte var olması ile çelişkili süreçlerin de merkezinde yer almaktadırlar (Brenner, 2004: 40; Jessop, 2005: 411; Swyngedouw, 2004: 25).

1990'lı yıllardan itibaren küreselleşme ve yerelleşme süreçlerinin birbirini tamamladığı, yerel birimlerin, bölgenin ve kentin özgünlüklerini kullanarak rekabet etmeye başladığı ve bu kapsamda yerel yönetim mekanizmalarının gündeme geldiği görülmektedir (Bayırbağ, 2006; Eraydın, 2001). Başka bir deyişle; mekânının yeniden ölçeklenmesinde ana gövdeyi küreselleşme, beraberinde getirdiği küresel dinamikler ve bunların yerel dinamiklerle olan diyalektiği oluşturmaktadır. Bu nedenle, yerelin küreselleşme eklenmesi farklı kentsel süreçleri ve aktörleri yaratmaktadır (Brenner, 1998). Yeni mekânlar ve güçler, yeni yönetim mekanizmasını ve toplumsal dinamikleri üretmektedir. Ulus devletler, küresel ekonomiden dışlanmamak için küresel kentlere; küreselleşme karşısında gücünü artırmak içinse yerelleşmeye önem vermeye başlamaktadır (Keyder, 2004). Yönetişimin etkin olduğu bu yeni süreçte kentler girişimcilik ve markalaşma gibi çeşitli stratejiler ve yerel rekabetle gündeme gelmektedir (Harvey, 1989; Jessop, 2005). Böylelikle sermayenin yeniden üretimi ve birikimi kentler aracılığıyla gerçekleştirilmektedir.

20. yüzyıl sonunda küresel kent ile başlayan süreç, kent-bölge oluşumu ile devam etmektedir. Küresel kentlerin nüfus ve istihdamını artırması hem küresel kentlerin hem de çevrelerindeki kentlerin işlevlerinin farklılaşmasına neden olmaktadır. Metropol kentlerin sanayi desantralizasyonu ile başlayan süreç, çevre kentlerin yeni ölçeklere ve sermaye birikimine konu olması ile devam etmektedir. Örneğin, 20. yüzyılın sonuna doğru İstanbul sanayi kentinden hizmetler kentine evirilerek ve sanayisini desantralize ederek<sup>4</sup> ekonomik faaliyetlerini küresel kente göre yapılandırır (Şentürk, 2011). Başka bir deyişle; küresel ekonomi ve bağlantıların odağında olan kent-bölgelerin oluşumu hem çekirdek kentin hem de çevresindeki kentlerin yeniden ölçeklenmesinde etkili olmaktadır. Ekonomi, emlak, istihdam, pazarlama veya hizmet faktörlerinin temelini oluşturan kent-bölgeler,

<sup>4</sup> Ancak Türkiye'deki desantralizasyon süreci kendine özgü nitelikler barındırmaktadır. Örneğin İstanbul'da, Ankara'da ve İzmir'de hâlâ sanayi önemli bir yere sahiptir. Sanayisizleşme tam anlamıyla gerçekleşmemişse de bu kentlerin sektörel dağılımlarında ilk sırada hizmet sektörü yer almaktadır ve çevre kentleri ile farklı bir iş bölümü kurmalarına neden olmaktadır. 2020 yılı itibarıyla İstanbul tarım %0,9 sanayi %31,2 hizmet %67,9; Ankara tarım %3,2 sanayi %23,5 hizmet %73,3; İzmir tarım %8,2 sanayi %33,4 hizmet %58,4 şeklindedir (TÜİK, 2020).

çekirdek bir kentin çevresindeki hinterland ve işlevsel bağlılığı temsil etmektedir (Rodríguez-Pose, 2008: 1027). Kent-bölgeler stratejik bölge olmanın yanı sıra stratejik yönetimi içermektedir (Scott, 2019: 574); rekabetin ve eşitsiz gelişimin yoğunlaştığı bölgeler olarak tanımlanmaktadır (Smith, 2017). Eşitsiz gelişimin en önemli nedeni ise bu süreçte kent yöneticilerinin aldığı kararlar ve uygulamalardır; sermayenin yeni yerlerini ve bölgelerini belirleyen yöneticiler, eşitsiz gelişimde etkili aktörlerdir (Pahl, 1975). Mekânsal planlamanın öznesi olan kentsel mekân, yöneticilerin aldığı kararlara göre her dönem yeniden şekillenmektedir (Lefebvre, 2014: 22) ve yeniden ölçeklenmektedir. Başka bir deyişle; mekânsal planlama aracılığıyla devletin mekâna doğrudan müdahalesi gerçekleşmekte; böylece kamu kaynaklarının örgütlenmesi, kentlerdeki sermayenin ve işgücünün yoğunlaşmasına ve emeğin yeniden üretiminde dönüşümün yaşanmasına neden olmaktadır (Castells, 2017: 256).

Küreselleşme, mekânsal planlamada yeni bir evreye geçilmesine yol açmaktadır. Küreselleşmenin ve küresel ekonominin devlet etkisini azalttığı tartışmalarının (Ohmae, 1990) aksine Brenner (2004) sermaye coğrafyasını yeniden biçimlendiren devlet kurumlarının ve politikalarının önemini arttığını savunmaktadır. Küresel bağlantılara sahip olan kent ve bölgeler, devletin politika uygulamalarında öne çıkmaya başlamaktadır. Böylece devlet neoliberal politikaların uygulanmasında ve mekânların sermaye birikimi bağlamında şekillenmesinde etkin bir rol oynamaktadır (Duman ve Coşkun, 2016: 581). Sermaye birikiminin belirli mekânlarda yoğunlaşması “bazı konumların, yerlerin, bölgelerin ve ölçeklerin sistematik ayrıcalığını ve başkalarının marjinalleşmesini veya dışlanmasını” (Brenner, 2004: 34) beraberinde getirmektedir. Nitekim oluşan kent-bölgelerin eski merkez ve çevre ayrımlarının pekişmesinden kaynaklanması (Soja, 2017: 228), kent rekabetinde belirli bölgelerin öncelikli olduğunu ve çevresindeki kentlerin bu ekonomik yapı ve ağdan yararlanmaya çalıştığını göstermektedir. Önemi artan ekonomik alanlar ise sermayenin yeniden yapılanmasına olan ihtiyaca işaret etmektedir (Jessop, 2005: 398). Devletin kentsel politikalarını kent-bölgede yoğunlaştırması, bölge içinde ölçeklerin yenilenmesine, mekânların ve mekânsal iş bölümünün yeniden yapılanmasına neden olmaktadır. Dolayısıyla bölgeselleşme süreçleri merkezi ve yerel yönetimdekilerin kararları aracılığıyla sermayenin eşitsiz gelişimini tartışmaya açmaktadır.

Yeni sermaye mekânları arayışında kimi bölge ve kentlerin ayrıcalıklı konuma sahip olması, eşitsiz gelişen coğrafyaları da beraberinde getirmektedir (Smith, 2017: 190). Smith’e (2007) göre eşitsiz gelişim, kapitalist gelişimin ürünüdür ve *coğrafi alana nakşedilmiş toplumsal eşitsizliktir*. Sermayenin belirli bir bölgede yoğunlaşması bölgeler arasındaki dengeyi ortadan kaldırmaktadır; bu ise farklı mekânsal, toplumsal ve ekonomik süreçlere ve düzenlemelere neden olmaktadır (Smith, 2017). Örneğin, eşitsiz gelişen coğrafyalarda rant makası geniş bir şekilde açılmaktadır; bir zamanlar düşük gelirli tarafından kullanılan mekânın soylulaştırılarak üst sınıfların kullanımına açılması emlak fiyatlarını yükseltmektedir (Smith, 1979). Sermayenin eşitsiz gelişmesine neden olan süreçler ise kentlerin *içer ve dışı doğru patlamalar yaşamalarına, mekânsal patlamaların çoğalmasına*<sup>5</sup>, kırsal-kentsel mekân ilişkisinin evrilmesine ve yeni kentsel dinamiklerin gündeme gelmesine yol açmaktadır (Lefebvre, 2018; 2013). Bu ise mekânın devamlı yeniden ölçeklenmesine ve oluşan dinamiklerin yeni bir kentsel oluşumu meydana getirmesine neden olmaktadır.

Bölgeselleşme süreçleri, ölçek organizasyonunu radikal bir şekilde yeniden yapılandırmaktadır ve bu yapılanma, hem ulus devlet-altı hem de ulus devlet-üstü<sup>6</sup> ölçeklerde kendini göstermektedir (Brenner, 2004: 44). Brenner, ulus devletlerin küresel bağlantılardan ve sermaye birikiminden daha fazla yararlanmak için ölçek organizasyonlarını ve ulus devlet altındaki kent ve bölgelerini farklı

<sup>5</sup> Yoğun nüfus ve istihdam nedeniyle kentlerin sıkışık hâle gelmesi, kentsel alanın ölçsüz biçimde genişlemesine neden olmaktadır. Lefebvre’ye göre bu evrede kent kendi içinde patlamalar yaşadığı gibi dışına doğru da patlamalar yaşar ve parçalanır: “dışa doğru patlama-ıçer doğru patlama; yoğunlaşma-dağılıma” (Lefebvre, 2018: 90).

<sup>6</sup> Ulus devlet-altı yerel ve bölgesel ölçeklere, yöreye özgü tanımlamalara; ulus devlet-üstü küresel ölçeklere ve tanımlamalara karşılık gelmektedir. Türkiye bağlamında örnek verecek olursak büyükşehir ulus devlet-altı, küresel kent ise ulus devlet-üstü ölçeğe karşılık gelmektedir.

stratejilerle ve sermaye araçlarıyla yeniden tanımladıklarını savunmaktadır. Bu nedenle, tek bir ölçeğin varlığı yerine 1980 sonrasında uluslararası, ulusal, bölgesel ve kentsel ölçeklerin birbirlerine karşı aldıkları konumlar ve birbirleriyle olan ilişkiler önem arz etmektedir (Brenner, 2004: 3). Farklı kentsel ölçeklerin ilişkiselliği ve bu ölçeklerin dinamik yapısı ise *çok biçimli ve çok taraflı coğrafyaların* tanımlanmasının önünü açmaktadır. Bu coğrafyalar aracılığıyla yerelin küreseli, küreselin de yereli pekiştirdiği bir süreç gözlemlenmektedir ve bu karşılıklı etkileşim, çelişkili süreçlerin bazen bir arada gözlemlenmesine de neden olmaktadır (Swyngedouw, 2004: 25).

1990'lı yıllarda yerleşmenin devreye girmesi ile yönetim mekanizması da yenilenmektedir. Böylece kent ve bölge yönetimi, yukarıdan aşağıya olduğu gibi aşağıdan yukarıya doğru da gerçekleşmeye başlamaktadır (Eraydın, 2001; Jessop, 2005). Bu noktada yerleşme/yetki ve sorumlulukların devri öne çıkmaktadır. Yerel aktörlerin küresel olana eklenme isteği, yeniden ölçeklenmenin merkezine yerleşmeyi, yerel yönetimlerde yetki ve sorumlulukların devredilmesini ve yönetim anlayışındaki değişimi yerleştirmektedir. Bu anlayış ile kentlerdeki rekabet ve girişimciliğin payı artmaya başlamaktadır. Dolayısıyla kentsel statüye kavuşmak, yerel yönetimlerin yetkisindeki bölgeyi genişletmek ve kent-bölge oluşturmak yerel kalkınma için yeni bir strateji hâline gelmektedir (Hodson, McMeekin, Froud ve Moran, 2020: 202; Shen, 2008: 14). Yerelin kendini ifade edecek alan bulması ve sermaye birikimi için küresel süreçleri araç olarak kullanması (Tekeli, 2010: 188), farklı kent sunumlarını ve kentsel politika anlayışını tartışmaya açmaktadır. Bu kapsamda devletler, yeni coğrafi alanların belirlenmesinde aracı konuma yerleşmekte; bölgeselleşmenin ve yerelliğin ekonomik canlanma için kullanılmasına yol açmaktadır.

Yeni oluşan kentsel ve bölgesel ölçeklenmeler, güçteki değişim anlamına gelmektedir ve bölgeselleşme ve mekândan bağımsızlaşma yeniden ölçeklenme sürecine eş zamanlı olarak katılmaktadır (Shen, 2008: 11). Merkezi yönetim, yerel yönetime sorumluluğunu devrederken hem kentlerin yerel aktörler üzerinden kendi sorunlarını kendilerinin halledebilmesini hem de bölgeye özgü yönetim araçlarının gelişmesini hedeflemektedir (Jessop, 2005: 398). Böylelikle yerel yönetim *kentin rekabetçiliğini ve girişimciliğini* artırabilmek için yeni ekonomik, siyasi ve kültürel faaliyetler üstlenmektedir ve kentin yeni imajında yönetim mekanizması belirginleşmektedir (Harvey, 1989: 4; Jessop, 2005: 399). Başka bir deyişle; yeniden ölçeklenme süreçleri devlet topraklarının coğrafi önemini, yönetimini ve yerel, bölgesel, ulusal ve küresel ölçeklerle bağlantılarını köklü bir şekilde değiştirmektedir (Brenner, 2004: 57).

Devletler sermaye birikimine eklenmek için yeni kentsel ölçekleri ileri sürmekte; yeni düzenlemeleri hayata geçirmektedir. Bu nedenle mekânsal rekabet, politikalar ve müdahaleler, kentlerin sermaye birikiminde daha cazip hâle getirilmesi için daha da yoğunlaşmaktadır. Bu gelişmeler kentleri ekonomik araç olarak nitelendirmekte; yeni yatırımların merkezine yerleştirmektedir (Eraydın, 2012: 23). Ölçek stratejileri, kent ve bölgelerin yapısını dönüştürmektedir ve yeni ölçekler belirdikçe yeni kurumsal yapı ve mekanizmalar üretilmektedir (Jessop, 2002: 180). Bu sayede yeni sosyo-mekânsal tanımlar, ekonomik faaliyetler, toplumsal ilişkiler ve gündelik yaşam biçimleri gözlemlenebilmektedir. Son yıllarda devletlerin sermaye arayışı için gerçekleştirdiği mekânsal stratejiler, ulus devlet-altı mekânların anlamını ve tanımını yeniden şekillendiren ölçeklendirme politikaları olarak tanımlanmaktadır. Pek çok ulus devlet-altı ve ulus devlet-üstü sosyo-mekânsal biçimler küresel kapitalizmin yeniden üretimi için coğrafi altyapılar olarak büyük roller kazanmaktadır (Brenner, 2004: 45). Bu biçimler ise yeni ihtiyaçları gündeme getirmekte ve kentsel ihtiyaçlar çerçevesinde yeni/alternatif ölçeklerin tartışılmasına neden olmaktadır.

## 2. Kent-Bölgedeki Eşitsiz Gelişimin Yeni Kentsel Oluşuma Etkisi: Aracı Kentler

21. yüzyılda kent-bölge merkezinde yer alan küresel/metropol kentlerin etki alanlarını genişletmeleri, sadece bu kentlerde değil hinterlandlarında bulunan kentlerde de yeni mekânsal yapılanmaları tartışmaya açmaktadır. Sermayenin ve nüfusun yoğunlaştığı kent-bölgeler, mekânsal patlamalara ve bölge içinde yeni dinamiklerin oluşmasına neden olmaktadır. Böylelikle kent-bölgeler, bölgede yeni kentsel biçimleri, yeni rekabet araçlarını ve yönetim anlayışını meydana getirmektedir. Bu çalışma, yeni bir kentsel ölçek/oluşum olarak aracı kentlerin kent-bölgeyle ve eşitsiz gelişimle ilişkisini incelemekte; aracı kentlerin kent-bölgedeki kentlerden farklılaştığını ve farklılaşma araçları ile rekabete girdiklerini göstermektedir. Aracı kentler, kent-bölge içindeki kentlerin toplumsal, ekonomik ve mekânsal değişimlerinden etkilenerken konum alan alternatif bir kent ölçeğidir. Bu nedenle çalışma, kent-bölge içinde eşitsiz gelişimi azaltabilen yeni bir kentin varlığını ileri sürmektedir. Kent-bölgede yaşanan sermaye ve nüfus yoğunlaşmasının aksine aracı kentlerin farklı bir toplumsal yapıyı, ekonomik faaliyeti ve gündelik yaşamı sunduğunu, bu kentlerin kent-bölge içinde yeniden ölçeklenme bağlamında değerlendirilebilecek yeni/alternatif bir kentsel oluşum olduğunu savlamaktadır.

### 2.1. Aracı Kentler Nasıl Tanımlanabilir?

Dünya genelinde nüfusun çoğu, kentlerde yaşamaktadır. Bu kentlerin önemli bir kısmı küçük ve orta ölçeklidir ve buna bağlı olarak 2016 yılında Habitat III Yeni Kentsel Gündemi'nde küçük ve orta ölçekli kentlerin önemine vurgu yapıldığı görülmektedir. Roberts'a (2016: 2) göre hayati bir ara bağ olan bu yerleşimler, literatürün çoğunda göz ardı edilmektedir. Ancak *dengeli yerleşim ve sürdürülebilir kalkınma* bağlamında küçük ve orta ölçekli kentlerin gündeme gelmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Orta ölçekli kentler sınıfında yer alan aracı kentler, daha iyi anlaşıldığı takdirde kentsel planlama ve kalkınma sorunlarının ötesine geçen ekonomik, toplumsal ve politik değişiklikleri ortaya koyabileceklerdir (Bolay ve Rabinovich, 2004: 420). Aracı kentlerin büyük kentlere alternatif olmaları, güvenli bir kent yaşamı sunmaları, ulusal ve uluslararası düzeyde ekonomik kalkınma noktaları olmaları, daha düşük maliyetler ve yeni ekonomik fırsatlar sunmaları, rekabet noktaları oluşturmaları Kent araştırmalarında aracı kentlere daha fazla ilgi duyulmasını sağlamaktadır (Bolay ve Kern, 2019: 4).

Aracı kentler, başlangıçta ikincil veya orta büyüklükteki kentler kapsamına alınır, ancak daha sonra farklı kentsel işlevler ve ölçekler sunmaları nedeniyle yeni bir kent tanımına dâhil edilir (Roberts, Iglésias ve Llop, 2016: 134). Aracı kentlerin tartışılması ve ilerleyen yıllarda literatürde kendine bir yer bulması, ikincil veya orta büyüklükteki kentlerin oluşumu ile ilişkilidir. Orta büyüklükteki kentler, 1950'li yıllarda nüfus yoğunluğunu emmek için görece zayıf bir role sahip olup nüfusun dengeli dağılımına imkan vermektedir. Büyük nüfus artışları yaşanan metropol kentlerde, orta büyüklükteki kentlere özgü zayıf rollerin daha çok güçlenmeye başladığı gözlemlenir. Bu kentlerin kent araştırmalarında kendine yer bulması, kırdan kente göçün artması ile bağlantılıdır. Bu süreçte, çevredeki kentlerin dengesini bozmadan bu kentlerdeki nüfus ve istihdam yoğunluğunu hafifletebilecek farklı kent-bölgelerine, kent biçimlerine ve alternatif içeriklere ihtiyaç duyulur. Aracı kentler ise 1980'lerin ortasına doğru sürdürülebilirlik, yaşam kalitesi, kır-kent arasında aracılık gibi farklı işlevleri sebebiyle akademik alanda kendine özgü bir yer bulur. Son zamanlarda "aracı kentlerin, kentlerdeki nüfus artışının yarısını emmesi beklenmektedir ve yeni aracı kentlerin belirlenmesi ülkelerin idari organizasyonuna bağlı olarak değişmektedir" (Bolay ve Kern, 2019: 1). Bu nedenle ülkelerin kentleşme pratiklerine ve kentlerin mekânsal dönüşümüne yakından bakılması, aracı kentlerin analiz edilmesini kolaylaştırmaktadır.

Aracı kentlerin işlevsel tanımlarını ilk kez yapan Carmen Bellet Sanfeliu ve Josep Maria Llop Torné (2004) ve J.-C. Bolay ve A. Rabinovich (2004), büyük kentsel yığılmaların yanı sıra diğer kentsel

alanların ve ölçeklerin de incelenmesi gerektiğine ve bu kentlere dair bilgilerin çok az olduğuna değinmektedir. Aracı kentler kırsal-kentsel bağların güçlendirilmesini teşvik edebilen ve vatandaşlarının yaşam kalitesini artırabilen yapısı ile “kapsayıcı, güvenli ve dirençli bir şehirciliğin yaratılmasında kritik bir role sahiptirler” (Roberts vd., 2016: 133). Aracı kentlerin demografik nitelikleri net olmamakla birlikte ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir (Rondinelli, 1982: 358). Örneğin, Almanya’da bir aracı kent olan Leipzig 526.909 nüfusa, Güney Afrika’da bir aracı kent olan Polokwane 642.183 nüfusa, Honduras’da bir aracı kent olan San Pedro Sula 903.000 nüfusa, Brezilya’da aracı bir kent olan Guarapuava ise 167.328 sahiptir (Roberts vd., 2016: 147). Bu nedenle aracı kentlerin demografik özellikleri esnek ve ülkelerinin nüfuslarına göre değişiklik göstermektedir. Asya’da bir milyondan fazla nüfusa sahip bir kent veya Avrupa’da 20.000 nüfusu olan bir kent işlevsel anlamda aracı olarak kabul edilebilmektedir (Roberts vd., 2016: 134). Bu örnekler, nüfus yerine işlevsel özelliklere odaklanılmasının daha uygun olduğuna işaret etmektedir. Bu kentlerin işlevsel özellikleri ise *metropol kentlerin arasında veya dışında olması, kırsal alanın varlığı, nüfusun dengeli dağılımı, yaşam kalitesinin yüksek olması, daha yeşil bir kent ortamı sunması, kentte sermaye birikiminin tek bir sektörde olmaması/ekonomik faaliyet çeşitliliğinin olması, yerel ve küresel arasında bağ kurması, sürdürülebilir kalkınmayı hedeflemesi ve kapsayıcı bir yerel yönetimidir.*

Aracı kentleri kent-bölge içinde metropollerden ayıran en önemli özellik *kır-kent etkileşimidir*. “Kent-kır etkileşimi ve bölgesel dinamikler, kentin işlevselliği için gereklidir ve pratik olarak, kent ile çeşitli düzeylerde yakın ve uzak çevresi arasında oluşturduğu bağlantılara dayalı olarak kenti aracı şeklinde nitelendirmektedir” (Bolay, 2020: 125). Aracı kentler, kırsal ile metropol arasında yer alan, güçlü bir hinterlanda sahiptir; bu özelliği, aracı kentleri daha uzak bölgeler arasında bir geçiş bölgesi olmasını ve kırsal çevre ile çok güçlü metabolik bir ilişkiye sahip olmasını sağlamaktadır (Bahers vd., 2018: 696). Aracı kentlerin kırsal alan ile metabolik ilişkisi, ekonomik düzeyde tarımsal üretimin ve pazarlama sektörünün varlığını ve nüfusunun bu sektörde istihdamını gündeme getirmektedir (Bolay, 2020: 125). Ancak bu ülkelerin sektörel stratejileri farklılaşmaktadır. Örneğin, Fransa’nın aracı kentlerinden biri olan Rennes, kent çevresindeki tarım sistemini destekleyerek kent-kır bütünlüğünü devam ettirmeyi amaçlamakta; İspanya’nın aracı kentlerinden biri olan Lleida tarımsal kooperatif alanında ilerleyerek kır-kent etkileşimini ticarileştirirken İtalya’nın aracı kentlerinden biri olan Forlì-Cesena ve Almanya’nın aracı kentlerinden biri olan Nürnberg kırsaldaki üreticiler ile kentli tüketiciler arasındaki ekonomik iş birliğini geliştirmeye çalışmaktadır (Roberts vd., 2016: 159-160).

Aracı kentler, metropol kentlerden *farklı bir kentleşme niteliğine sahiptir*. Daha küçük boyutlu olmaları, istihdam ve bölgesel ekonomik kalkınma için etkili çözümler sunabilmelerini ve bölgelerinde etkili *büyüme kutupları* olabilmelerini sağlamaktadır (Romanos ve Auffrey, 2002: 6). Aracı kentlerde nüfusun ve ekonomik faaliyetlerin tek bir noktada yığılması, etkili ve dengeli büyümeyi, metropol kentlerden gelebilecek nüfus ve istihdam için tampon görevini görmesini kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle kent-bölgelerdeki aracı kentler, konumları ve ekonomileriyle bölgesel gelişim eğilimlerinin avantajını yaşamaktadırlar. Metropol kentlerdeki sanayi ve hizmet yoğunluğunu dengeli bir şekilde dağıtabilecek olan aracı kentler, başarılı oldukları takdirde büyük kentsel sorunları çözebilir, altyapı sorunlarını rahatlatılabilir ve mali baskıları hafifletebilirler (Romanos ve Auffrey, 2002: 6). Dolayısıyla, kent-bölgelerde yeniden ölçeklenen aracı kentler, eşitsiz gelişimin ve nüfus yoğunlaşmasının neden olduğu kentleşme sorunlarının çözümü olabilirler. Kent-bölge içindeki eşitsiz gelişim ve plansız büyüme, aracı kentlerde daha planlı ve sürdürülebilir bir kentleşmenin hayata geçirilmesini sağlayabilir.

Aracı kentler, sadece kır ve kent arasındaki bağı değil aynı zamanda bir üst bağlantı olan *küresel ve yerel arasındaki bağlantıyı* da içermektedir. Bu nedenle “kırsal dünyayla doğrudan temas halindeki yerel merkezler ve ulusal ve uluslararası düzeyde faaliyet gösteren büyükşehir merkezleri arasındaki konumu” (Bolay ve Rabinovich, 2004: 410) aracı kentlerin belirleyicisidir. “Uluslararası düzeyde,

kentin belirli bir sektörde (ithalat/ihracat, turizm, gıda, ulaşım, vb.) oynadığı özel rol nedeniyle, kent ve kent dışı çevre arasında küresel düzeyde ilişkilere sahiptir” (Bolay, 2020: 125). Bu kentler ekonomik değişimlere ve küreselleşme aracılığıyla yeni fırsatlara, ticaret stratejilerine ev sahipliği yapmaktadır. Yine bu kentler, büyük iletişim ağlarına bağlıken sahip oldukları nitelikler doğrultusunda ulusal ve uluslararası düzeyde büyük kentlerden daha rekabetçi olabilmektedir; bu sayede kentsel ağdaki rollerinin bugününü ve geleceğini yeniden konumlandırabilmektedirler (Bolay ve Kern, 2019: 4; Bolay ve Rabinovich, 2004: 409). Aracı kentler coğrafi konumlarının getirdiği strateji ile yüksek teknoloji, otomotiv, elektronik, sanayi, tekstil, moda, mobilya, eğitim, ulaşım gibi farklı iş kümelerinin oluşumunu sağlayabilir ve ekonomilerini hinterlandlarındaki kentlerle rekabet edebilir hâle getirebilirler (Roberts vd., 2016: 160). İş alanlarını kapsamlı bir şekilde planlayarak metropol kentlerde yaşanan altyapı sorunlarının da önüne geçebilir; sermaye baskısını hafifletebilirler.

Aracı kentler *bölgesel dengeyi sağlayan ve sürdürülebilir kalkınmayı amaçlayan* ayrıcalıklı mekânlardır (Bolay ve Rabinovich, 2004: 419). Küçük ölçekli kentlerle toplumsal ve çevresel sürdürülebilirlik mümkün olduğu (Klaufus, 2010: 126) gibi bu kentlerin tüketim yapısının da buna uygun olduğu belirtilmektedir (Bermejo-Martín ve Rodríguez-Monroy, 2019: 2-3). Aracı kentlerin dengeli ve sürdürülebilir bir şekilde kalkınabilmesi için nüfusu yerinde tutmasına ve bu nüfusun göç etmesini engelleyebilecek kırsal ve kentsel istihdamın varlığına ihtiyaç duyulmaktadır. Zira yeni iş fırsatlarının yaratılması aracı kentlerdeki göç etme baskısını azaltmaktadır (Bermejo-Martín ve Rodríguez-Monroy, 2019: 2; Roberts, 2016: 18). Bu nedenle bu kentlerin “sürdürülebilirlik ve yaşanabilirlik arasında bir dengeye ulaşarak doğal ve çevresel varlıklarının sürdürülebilirliği ile birleştirmek zorunda oldukları ekonomik gelişime ihtiyaçları vardır” (Bermejo-Martín ve Rodríguez-Monroy, 2019: 3).

Aracı kentlerde yetki ve sorumlulukların artırılması için *yönetişimin ve kapsayıcılığın* teşvik edilmesi önemlidir. Bu sayede kentle ilgili kararların kolayca alınması amaçlanmaktadır. Vatandaşların kent ile ilgili sorunlarını ve isteklerini belirleyerek planlamaya dâhil edilmesi, katılımcı bir yerel yönetim anlayışını mümkün kılmaktadır (Bolay, 2020: 160). Vatandaşlardan alınacak geribildirimler, kentin önceliklerinin belirlenmesine ve uygulanacak politikaların ihtiyaç dâhilinde olmasına katkı sunmaktadır. Ancak aracı kentlerin yönetim anlayışı ülkelere göre farklılık göstermektedir. Örneğin; “Avrupa’da hem ulusal hem de uluslar üstü düzeydeki reformlar, aracı kentleri de içeren yeni yönetim biçimlerinin teşvik edilmesinde etkili olurken”; Asya’da atama yetkisiyle yerel yönetimler üzerindeki kontrol devam etmektedir (Roberts vd., 2016: 145).

Aracı kent, Türkiye’deki kent biçimlerine de uzak olmayan bir kavramdır. Türkiye’de metropol göçü alan ve metropol kentler arasında ve ağında aracılık görevi görebilen, kırsal yapıya, gelişmiş sosyo-ekonomik yaşama ve daha fazla yeşil alana sahip, dengeli sektörel ve nüfus dağılımını içeren ve yüksek yaşam kalitesine sahip kentleri, aracı kent olarak tanımlamak mümkündür. Nitekim UCLG tarafından Türkiye’de kıyı boyunca oluşan aracı kent koridorundan ve bu koridorun Akdeniz-Marmara Denizi boyunca uzandığından bahsedilmektedir. Ancak Türkiye’deki metropol kentlerin kent-bölge oluşturması, aracı kentlerin kent-bölge içinde değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Örneğin, istatistiki verilerden ve farklı bakanlık raporlarından elde edilen bilgiler ve yapılan analizler doğrultusunda nüfusun metropol kentlere göre seyrek olması, kır-kent etkileşimi, yaşam tarzı göçü ve yeni sanayi odakları bağlamında İstanbul kent-bölgesinde Balıkesir, İzmir kent-bölgesinde ise Aydın ili öne çıkmaktadır<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Bu çalışmada aracı kentlerin kent-bölge üzerinden bir okuması yapılmaktadır. Buna bağlı olarak Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi: 2014-2023 raporuna göre metropol kabul edilen İstanbul, İzmir, Ankara, Bursa ile Adana-Mersin kentlerinin oluşturduğu kent-bölge içinde aracı kent niteliklerine uyum gösteren kentler örnek olarak verilmiştir. Ancak Türkiye’de aracı kent olabilecek veya aracı kent niteliklerinin bir kısmını barındıran kentler de mevcuttur. Örneğin; Adana-Mersin hinterlandında yer alan Kahramanmaraş kır-kent etkileşimi ve yeni sanayi odakları bağlamında bir aracı kent olarak okunabilir veya Bursa hinterlandında yer alan Kütahya kır-kent etkileşimi ve yaşam endeksi kapsamında bir aracı kent olarak okunabilir, fakat bu kentlerin aracı kent bağlamında yapılacak yerinde analizlere ihtiyacı vardır. Bu çalışmada ise aracı kentlerin metropol kentler arasında veya ağında, kır-kent etkileşimi, nüfusun dengeli dağılımı, yaşam kalitesinin yüksek



## 2.2. Kent-Bölge Etki Alanında Yeniden Ölçeklenen Aracı Kentler

Yeni kent ölçeklerinin oluşumunda ekonomik ve mekânsal gelişmelerin, küresel ve yerel dinamiklerin etkisi bulunmaktadır. Bu yüzden kentlerdeki ve bölgelerdeki çok yönlü değişimler, zamansal ve mekânsal deneyimlerden ayrı tutulamaz. Eleştirel kent teorisine göre her şey tarihe ve mekâna içkindir. Bugün yeni/alternatif bir kentsel oluşum olan aracı kentlerin tartışılması, kent-bölgenin eşitsiz gelişimiyle birlikte düşünülmesine yol açmaktadır. Bu bağlamda aracı kentler çevresindeki kentlerin mekânsal yapılanmalarından, zamansal değişimlerinden bağımsız değildir; sermaye birikiminin ve kent rekabetinin yeni sahası, metropol kentlere alternatif yeni bir kent ölçeği ve yaşam alanı, stratejik yerleşme ve ekonomi merkezidir.

1980 sonrasında küresel kentlerin oluşması ve konuma/bölgeye özgü neoliberal politikalar, kentler arasındaki eşitsiz gelişimi artırırken bölgeler içinde yeni ölçekleri ve oluşumları meydana getirir. Aracı kentler, kent-bölge içinde şekillenen ve kent-bölge içindeki kentlere alternatif bir oluşumdur. Aracı kentlerin önemini artıran ve kentsel politikaların değişimini tetikleyen üç önemli sacayağı bulunmaktadır: *Küreselleşme, yerelleşme ve yaşanabilirlik*. Bu sacayakları bazı kentlerin kent-bölge içinde yeniden ölçeklenmelerine ve yeni işlevler kazanarak aracı kent statüsüne kavuşmalarına yol açmaktadır. Benzer şekilde Giddens (1999: 54), toplumsal dönüşümlerde tetikleyici olaylardan bahsetmektedir. Aracı kentlerin tetikleyici olaylarını ise kent-bölgedeki *eşitsiz gelişim ve mekânsal patlamalar* oluşturmaktadır. Tarihsel bağlamda kent-bölgenin merkezinde yer alan metropollerin küresel ekonomi ve ağlarla bütünleşmesi, bu kentlerin sermaye birikiminde, sektörel dağılımında ve nüfus yapısında değişime neden olmaktadır. Küresel kentlerin hizmet sektörüne ağırlık vermesi ve sanayisini desantralize etmesi önemli gelişmelerdir. Böylelikle küresel kentler, etki alanlarını genişleterek kent-bölgeyi oluşturmakta; çeperinde yer alan kentlerle mekânsal iş bölümünü örgütlemektedir. Ancak kent-bölge içinde ekonomisinden demografisine kadar farklılaşan ve eşitsiz gelişimin varlığını azaltabilen aracı kent oluşumu/ihtiyacı da söz konusudur. Bu bağlamda aracı kentler, yoğunlaşan kent-bölgenin göçünü almaktadırlar. Göç bağlamında tampon bölge ve sıkışık alanların nüfusunu emebilme işlevine sahiptirler. Bu işlevleri ile kent-bölge için avantajlar sunmaktadırlar. Ancak kimi zaman kent-bölge içinde yer almaları, metropol kentlere yakın olmaları aracı kentler için dezavantaj olmaktadır. Örneğin, kent-bölge içindeki imkânların çeşitliliği genç nüfusun iş ve eğitim için aracı kentlerden göç etmesine ve nüfusun dengesinin bozulmasına neden olabilmekte (Roberts vd., 2016: 141); bu ise aracı kentlerin yaş ortalamasını yükseltebilmektedir.

Küresel ekonominin yarattığı eşitsiz gelişim ilk aşamada aracı kentlerin yeniden ölçeklenmesine ve bölge dinamikleri içinde yeni bir işlev (eşitsizliği azaltma, nüfus ve istihdam baskısını azaltma, alternatif bir sermaye birikim profili) kazanmasına neden olmaktadır. İkinci aşama ise yerelleşmenin/yerel yönetimlerin aktif hâle gelmesi, aracı kentlerin kendine özgü yönetim ve ekonomik faaliyetler ile yeni bir sermaye birikiminin mekânı olmasıdır. Yerel olanın küresel olana bağlanmak için yeni kentsel rekabet stratejileri ve yönetim araçları geliştirdiği (Harvey, 1989; Jessop, 2005; Keyder, 2004) aracı kentler üzerinde de gözlemlenmektedir. Bu kentlerin gelenekleri ve yerel kimliği (Bolay, 2020) eko-turizm, tarih, kültür, gastronomi ve gıda aracılığıyla pazarlanmakta; kentlerin buna uygun olarak sermaye birikimini artırmasını ve yeni bir ekonomik coğrafya yaratmasını mümkün kılmaktadır. Çevresindeki kentlerin baskın sermaye aracı olan sanayi, aracı kentlerde istihdam seçeneklerinden sadece birisidir ve *sanayi, baskın ekonomik faaliyet değildir*. Kentte kira dayalı sektörün devamlılığı, yerel kimliklerin korunarak değere dönüştürülmesi ve pazarlanarak katma değer elde edilmesi amaçlanmaktadır. Bu kentler, yerel yönetimler ve girişimciler aracılığıyla özgünlüğüne

olması, daha yeşil bir kent ortamı sunması, kentte sermaye birikiminin tek bir sektörde olmaması/ekonomik faaliyet çeşitliliğinin olması (yeni sanayi odakları da dahil olmak üzere), yerel ve küresel arasında bağ kurması, sürdürülebilir kalkınmayı hedeflemesi ve kapsayıcı bir yerel yönetim niteliklerini barındıran ve kent-bölge içinde yer alan kentler bağlamında aracı kent örneği olarak Balıkesir ve Aydın kentleri sunulmuştur.

vurgu yaparak sermaye birikimini hangi araçlarla elde ettiğinin yeniden tanımını yapmaktadır. Böylece mekân, sermaye aracılığıyla yeniden ölçeklenirken aracı kentlerdeki yerelleşme, yerel ekonomi ve yerel koalisyonların gelişimi, mekanın önemini artırmaktadır.

Üçüncü aşamadaki yaşanabilirlik kentsel rekabetin yönünü tanımlamaktadır, çünkü aracı kentler küresel/metropol kentlerden yaşam kalitesi, kırsal yaşam ve sürdürülebilir kalkınma noktasında farklılaşmaktadır. Doğal çevreyi korumasının ve seyrek nüfusunun beraberinde hem ekonomik hem de sosyal yaşam kolaylığını getiren yeni bir kent temsili olarak rekabette yerini almaktadır. Aracı kentler, bu temsili öne çıkararak yoğun nüfuslu metropol kentlere karşılık seyrek nüfuslu oluşunu, kentsel yaşamın kolaylığını, trafik, çevresel bozulma, toplumsal kutuplaşmayı barındırmadığını vurgulamaktadır. Tüm bunlar göz önünde bulundurulduğunda, aracı kentlerin yerel aktörler ve girişimcilik ile üst ölçeklere eklemledikleri, kent-bölge içindeki stratejik konumlarını küresel ekonomide avantaja çevirmeye ve küresel ve yerel arasında bağ oluşturmaya çalıştıkları gözlemlenmektedir.

### SONUÇ:

Ulus devlet mekânlarının yeniden ölçeklenmesi küreselleşmeden, yerelleşmeden ve neoliberalleşmeden bağımsız değildir ve tüm bu süreçler mekânsal ölçeği benzeri görülmemiş bir şekilde yeniden organize etmektedir. Öyle ki yaratılan ve ayrıcalıklı alanlar olan kent-bölge içinde küresel ve yerel dinamiklerden ve yeniden ölçeklenme süreçlerinden etkilenen diğer yandan bölgesel dengeyi korumaya çalışan ve farklılığını alternatif bir kentsel yaşam ile vurgulayan küçük ve orta ölçekli aracı kentlerin oluşumu tartışılmaktadır. Kent-bölge içinde yeni bir oluşum olan aracı kentler hem farklı kent stratejilerini barındırmakta hem de küresel ve yerel ağlar arasında köprü görevi görmektedir. Bu kentler, metropollerle karşılaştırıldığında nüfus yoğunluğu daha az olan, bununla ilişkili olarak yoğunluğun dezavantajlarını içermeyen, kır-kent etkileşimine ve ekonomik faaliyet çeşitliliğine sahip olduğu için farklı iş alanlarıyla sermaye birikim merkezi olabilen, kendine yetebilen ve kentler arasında köprü olabilen, üst ölçekli yapılarla bütünleşebilen bir kent ölçeğidir. Aracı kentler, kentleşmenin hızı ve yayılma sürecini kontrol altına alması ve yüksek yaşam kalitesinin somutlaşması bağlamında önemli bir olgudur. Ayrıca kent-bölge içindeki ve çevre kentlerdeki dezavantajları avantaja çevirerek bunları pazarlayabilen bir kent temsilidir ve bu özelliklerini rekabet aracı olarak kullanmaktadır.

Sonuç olarak, kentlerin mekânsal yayılımı ve bu kentlerin yarattığı toplumsal ve ekonomik sonuçlar zamana ve mekâna göre değişmekte; yeni dinamiklerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Bu çalışma ile kent-bölge içinde yaşanan değişimlerin hinterlandlarında ve bölgelerinde yer alan kentlerin konumlarını ve işlevlerini yeniden tanımladığı ileri sürülmektedir. Aracı kentleri literatürde daha önce ele alınmayan bir perspektiften, ulus devlet mekânının yeniden ölçeklenmesini simgeleyen kent-bölge etkisi içinde analiz etmeyi savunan bu çalışma, söz konusu etki ile kentlerin yeni statüler ve ölçekler kazanabildiklerini göstermektedir. Yeni bir ekonomik coğrafya, toplumsal ortam ve kent yapısı olan aracı kentler, yaşamak için yüksek yaşam kalitesi ile harmanlanmış, ne kırsaldan izole ne de metropol alanları gibi yoğun olup ekonomik faaliyet çeşitliliği aracılığıyla istihdam imkânını genişletmektedir. Sürdürülebilirliğin ve yerel dinamiklerin baskın olduğu bu kentler yeni bir kentsel yaşamın sembolü, *yeni kentleşme biçimi veya yeni bir baş etme stratejisidir*. Geleceğin kentlerinde metropollerin değil alt metropoliten alanların öneminin artacağı (BM, 2014) düşünüldüğünde aracı kentlerin dikkate değer bir tartışma konusu olacağı tahmin edilmektedir. Bu kentler bölgesel sermaye, ekonomik aktarma merkezi, bölgesel piyasa, hizmet merkezi, turist merkezi, iletişim aktarma merkezi, metropoliten çevresi, ulusal-uluslararası ara yüzey işlevleriyle (Bolay ve Kern, 2019) farklı araştırmaların konusu olabilecek kentsel oluşum ve ölçektir. Nitekim aracı kentlerin heterojen oluşu bu kentlerin çeşitli düzeylerde farklı işlevleriyle araştırmalara konu edilmesine, bu farklılıkların

nedenlerinin sorgulanmasına ve kent ve sosyal politika araştırmacıları tarafından kapsamlı ve karşılaştırmalı bir şekilde çalışılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Artık büyük ölçekli kentler yerine ihmal edilen küçük ve orta ölçekli kentlerin, alternatif kentsel oluşumların ve bu kentlerin kendine özgü ekonomik yapılarının, mekânsal gelişiminin, g pratiklerinin, kalkınma hedeflerinin, dirençlerinin, küresel iklim krizindeki konumlarının, bu kentleri cazip kılan faktörlerinin araştırılmasına ve tüm bunların bölge, ulus ve uluslararası düzeyde karşılaştırmalı bir şekilde ele alınmasına odaklanmak yerinde ve önemli olacaktır.

### **Etik Standart ile Uyumluluk**

**ıkar atışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu alışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

**Finansal Destek:** alışmanın üretildiği doktora tezi Marmara Belediyeler Birliği tarafından desteklenmiştir.

**Teşekkür:** Teşekkürümüz yoktur.

### **KAYNAKÇA:**

- Azahan, A., Jamaluddin, M. J., Lukman, Z. M., Kadaruddin, A. & Kadir, A. (2009). The quality of life in Malaysia's intermediate city: Urban dwellers perspective. *European Journal of Social Sciences*, 9(1), 161-167.
- Bahers, J.-B., Barles, S. & Durand, M. (2018). Urban metabolism of intermediate cities: The material flow analysis, hinterlands and the logistics-hub function of Rennes and Le Mans (France). *Journal of Industrial Ecology*, 23(3), 686-698. <https://doi.org/10.1111/jiec.12778>
- Bayırbağ, M.K. (2006). lek yaklaşımının kent ve bölgelerin ykselişinin aıklanmasındaki katkıları zerine. *Praksis*, 15, 49-70.
- Bellet Sanfeliu, C. & Llop Torné, J.M. (2004). Miradas a otros espacios urbanos: Las ciudades intermedias (Looking at other urban spaces: Intermediate cities). *Revista Electrónica De Geografía Y Ciencias Sociales*, 165(8), 1-28. Erişim adresi: <http://hdl.handle.net/10459.1/41650>
- Bermejo-Martín, G. & Rodríguez-Monroy, C. (2019). Sustainability and water sensitive cities: Analysis for intermediary cities in Andalusia. *Sustainability*, 11(17), 1-25. <https://doi.org/10.3390/su11174677>
- Bolay, J.C. (2020). *Urban planning against poverty*. Berlin: Springer.
- Bolay, J.C. (2016). Prosperity and social inequalities: Montes Claros, how to plan an intermediary city in Brazil. *Current Urban Studies*, 4, 175-194. <https://doi.org/10.4236/cus.2016.42013>
- Bolay, J.-C. & Rabinovich, A. (2004). Intermediate cities in Latin America risk and opportunities of coherent urban development. *Cities*, 21(5), 407-421. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2004.07.007>
- Bolay, J-C. & Kern, A.-L. (2019). Intermediate cities. In A. Orum (Ed.), *The Wiley Blackwell Encyclopedia of urban and regional studies* (pp. 1-5). New Jersey: John Wiley & Sons.

- Brenner, N. (1998). Global cities, glocal states: Global city formation and state territorial restructuring in contemporary Europe. *Review of International Political Economy*, 5(1), 1-37. Erişim adresi: [www.jstor.org/stable/4177255](http://www.jstor.org/stable/4177255)
- Brenner, N. (2004). *New state spaces, urban governance and rescaling statehood*. New York: Oxford University Press.
- Brenner, N. (2014). Eleştirel kent teorisi nedir? N. Brenner, P. Marcuse ve M. Mayer (Eds.), *Kâr İçin Değil Halk İçin* (Çev. Ali Yağız Şen) (ss. 29-46) içinde. İstanbul: Sel Yayıncılık.
- Brenner, N. (2019). *New urban spaces: Urban theory and the scale question*. Oxford: Oxford University Press.
- Brenner, N. & Schmid, C. (2014). The 'urban age' in question. *International Journal of Urban and Regional Research*, 38(3), 731-755. <https://doi.org/10.1111/1468-2427.12115>
- Castells, M. (2010). *The information age economy, society, and culture: The Rise of the network society (Vol I)*. United Kingdom: Blackwell Publishing.
- Castells, M. (2017). *Kent, sınıf, iktidar* (Çev. Asuman Türkün). Ankara: Phoenix Yayınevi.
- Duman, B. & Coşkun, İ. (2016). Politik süreç teorisi çerçevesinde Tozkoparan'da kentsel dönüşüm projesine karşı kolektif bir eylemin olabilirliği. *İstanbul University Journal of Sociology*, 36(2), 575-616. <https://doi.org/10.16917/iusosyoloji.291228>
- Eraydın, A. (2001). Küreselleşme-yerelleşme ve işlevleri farklılaşan kentler. *Prof. Dr. Cevat Geray'a Armağan* (ss. 363-392) içinde. Ankara: Mülkiyeliler Birliği Yayınları.
- Eraydın, A. (2012). Girişimci devlet, otoriterleşen populizm: Neoliberalizmin yeni evresinde devletin yeni davranış kalıpları. *KBAM 3. Kentsel ve Bölgesel Araştırmalar Sempozyumu, 'Kent Bölgeler, Metropolitan Alanlar ve Büyükşehirler: Değişen Dinamikler ve Sorunlar' Bildiri Kitabı* (ss. 13-33). Ankara: Meta Basımevi.
- Giddens, A. (1999). *Toplumun kuruluşu* (Çev. Hüseyin Özel). İstanbul: Bilim Sanat Yayınları.
- Harvey, D. (1989). From managerialism to entrepreneurialism: The transformation in urban governance in late capitalism. *Geografiska Annaler*, 71(1), 3-17. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/490503>
- Harvey, D. (2009). *Sosyal adalet ve şehir* (Çev. Mehmet Moralı). İstanbul: Metis Yayınları.
- Hodson, M., McMeekin, A., Froud, J. & Moran, M. (2020). State-rescaling and Re-designing the material city-region: Tensions of disruption and continuity in articulating the future of Greater Manchester. *Urban Studies*, 57(1), 198-217. <https://doi.org/10.1177/0042098018820181>
- Jessop, B. (2002). *The future of the capitalist state*. London: Polity Press.
- Jessop, B. (2005). *Hegemonya, post-fordizm ve küreselleşme ekseninde kapitalist devlet* (Çev. Alev Özkazanç ve Betül Yazar). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Keyder, Ç. (2004). *Ulusal kalkınmacılığın iflası*. İstanbul: Metis Yayınları.
- Klaufus, C. (2010). Watching the city grow: Remittances and sprawl in intermediate Central American cities. *Environment & Urbanization*, 22(1), 125-137. <https://doi.org/10.1177/0956247809359646>

- Lefebvre, H. (2013). *Kentsel devrim* (Çev. Selim Sezer). İstanbul: Sel Yayınları.
- Lefebvre, H. (2018). *Şehir hakkı* (Çev. Işık Ergüden). İstanbul: Sel Yayınları.
- Ohmae, K. (1990). *Borderless world: Power and strategy in the interlinked economy*. New York: Perennial Publishing.
- Pahl, R.E. (1975). *Whose city?* Harmondsworth: Penguin Books.
- Roberts, B. H. (2016). Rural urbanization and the development of small and intermediate towns. *Regional Development Dialogue*, 35, 1-23.
- Roberts, B.H., Iglésias, B.M. & Llop, J.M. (2016). Intermediary cities: The nexus between the local and the global. In E. Bilsky, A. Ciambra, M. Guerin, & L. Terren (Eds.), *Co-Creating the urban future: The agenda of metropolis, cities and territories* (pp. 133-220). Publisher: United Cities and Local Governments (UCLG).
- Rodríguez-Pose, A. (2008). The rise of the “city-region” concept and its development policy implications. *European Planning Studies*, 16(8), 1025–1046. <https://doi.org/10.1080/09654310802315567>
- Romanos, M. & Auffrey, C. (2002). Assessing the potential for sustainable development in the intermediate size cities of Southeast Asia: The experience from Thailand. In M. Romanos ve C. Auffrey (Eds.), *Managing intermediate size cities* (pp.1-19). New York: Springer Publishing.
- Rondinelli, D. A. (1982). Intermediate cities in developing countries: A comparative analysis of their demographic, social and economic characteristic. *Third World Planning Review*, 4(4), 357-386. <https://doi.org/10.3828/twpr.4.4.8m60j6044453h17x>
- Sassen, S. (1991). *The global city: New York, London, Tokyo*. Princeton: Princeton University Press.
- Sassen, S. (2005). The global city: Introducing a concept. *The Brown Journal of World Affairs*, 11(2), 27-43. Erişim adresi: <https://bjwa.brown.edu/11-2/the-global-city-introducing-a-concept/>
- Scott, A. (2019). City-regions reconsidered. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 51(3), 554-580. <https://doi.org/10.1177/0308518X19831591>
- Shen, J. (2008). Spatial strategies of urban development: Rescaling and territorialization in post reform China. *The Open Urban Studies Journal*, 1, 11-18. <https://doi.org/10.2174/1874942900801010011>
- Smith, N. (1979). Toward a theory of gentrification a back to the city movement by capital, not people. *Journal of the American Planning Association*, 45(4), 538-548. <https://doi.org/10.1080/01944367908977002>
- Smith, N. (2017). *Eşitsiz gelişim* (Çev. Esin Soğancılar). İstanbul: Sel Yayıncılık.
- Soja, E. (2000). *Postmetropolis: Critical studies of cities and regions*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Soja, E. (2017). *Postmodern coğrafyalar* (Çev. Yunus Çetin). İstanbul: Sel Yayıncılık.
- Swyngedouw, E. (2004). Globalisation or ‘glocalisation’? Networks, territories and rescaling. *Cambridge Review of International Affairs*, 17(1), 25-48. <https://doi.org/10.1080/0955757042000203632>

Şentürk, M. (2011). *Kentsel müdahaleler açısından İstanbul* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Tekeli, İ. (2010). *Gündelik yaşam, yaşam kalitesi ve yerellik yazıları*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.

Trapero, E. Solís., Sanz, I. Mohíno. & Francés, José María de Ureña. (2015). Global metropolitan-regional scale in evolution: Metropolitan intermediary cities and metropolitan cities. *European Planning Studies*, 23(3), 568-596. <https://doi.org/10.1080/09654313.2013.878691>

## EXTENDED ABSTRACT

The rescaling process of spaces corresponds to the post-1980 period. In this period, while the global economy and networks get stronger, the impact of cities on the economy starts to increase. According to Brenner (2019), in this period, which is called the post-Keynesian period, re-scaled state spaces come to the fore. In the Keynesian period (before 1980), cities are the locomotive of national development and have national functions. However, with the intensification of neoliberal policies, regions and national urban centers are formed, cities are separated from national development and become competitive areas (Brenner, 2019: 138-142). Thus, they shape the center of the global economy. The fact that cities gain a new form, and the network brings the definition of the global city (Sassen, 1991) to the agenda. The rescaling of national spaces starts with the global city, and it continues with the city-region. Capital accumulation and competitiveness policies are restructured in the city-region scale. The functions of cities in the city-region are differentiated. This situation causes uneven development and intermediary cities, which can be defined as a new urban formation and scale, are considered as the solution to uneven development.

In the process of capital production and accumulation, the formation of new spaces and scales in the network of strategic spaces requires the definition of new regional organizations and urban forms. In other words, the historical transformations of cities bring the need to the agenda. The urbanization debate in the 21st century has intertwined with critical urban theory and critical social theory (Brenner, 2014: 31). To understand the changes of cities in terms of time and space it is necessary to deal with macro and microstructure together. When global processes affect the capital accumulation, it is inevitable that urban needs and uneven development will emerge. On the other hand, intermediary cities, a new urban formation, can be discussed depending on time and space and can be presented as a solution to the uneven development in the city-region. The need for alternative urban formation makes intermediary cities an important research and discussion topic. Intermediary cities are shaped by the change in social, demographic, and economic conditions in global cities and city-regions. They are located between metropolitan cities or in their hinterland, they can take the employment and population burden of metropolitan cities, have a higher quality of life and better rural-urban interaction than metropolitan cities (Bahers, Barles ve Durand, 2018; Bolay, 2016; Bolay, 2020; Bolay ve Kern, 2019; Bolay ve Rabinovich, 2004). Intermediary cities can absorb population density of metropolitan cities as well as provide a balanced population distribution in the city. Therefore, these cities represent a part of the spatial restructuring process in terms of a new demographic and urban transition.

After 1990, the rescaling of nation-state spaces is included in discussions of localization in addition to globalization. The importance of the local and its integration with the global bring new local accumulation strategies and local decision-makers to the agenda. In this context, it is important to analyze intermediary cities in the impact of global city and city-region that has not been discussed in the literature before. Generally, the study of metropolitan cities causes small size and medium size

cities to be ignored in the literature (Roberts, 2016: 2). Therefore, this study focuses on intermediary cities which are small size or medium size compared to metropolitan cities. Intermediary cities symbolize a new spatial structure, demographic, and urban transition. It examines the rescaling of intermediary cities through the global city and city-region. In this context, it focuses on the rescaling process of the nation-state space, global city and city-region, global and local dynamics, the effects of all these factors on the formation and functions of intermediary cities through critical urban theory. Policies and interventions in the city-regions affect the social, demographic, and economic transformation of other cities. They create a new spatial division of labor and the functions of cities become different. The study states that city-regions, which expand their scale through their relationship with its hinterland, bring new functions to the cities in its sphere and argues that intermediary cities are formed to reduce the uneven development in the city-region. Besides, they can be alternative and/or rival to metropolitan/global cities in terms of the social, economic, and daily living conditions.



# Dijital Reklamcılıkta Makine Öğrenmesi ve Veri Gizliliği

## Machine Learning and Data Privacy in Digital Advertising

Vildan Gülpınar Demirci<sup>1</sup>

### Öz

Dijital reklamcılık düşük reklam maliyetleri, hızlı ve etkili tüketici geri bildirim, artan verimlilik ve ayrıntılı müşteri tabanı oluşturma avantajlarından dolayı şirketler için giderek daha önemli hale gelmektedir. Geleneksel reklamcılıkta daha çok sezgiye ve tecrübeye dayanan içerik üretme, dijital reklamcılıkta veriye dayalıdır. Böylece tüketicilerin dijital izlerine göre kişiselleştirilmiş hedef reklamlar sunulmaktadır. Hedef reklamcılık, dijital reklamcılığın odağına yerleşirken, bu alanda geliştirilen yöntemler hem şirketler hem de araştırmacılar için yeni ufuklar açmaktadır. Dijital reklamcılıkta hedefli reklamların sunulmasında teklif verme makineleri veya kişiye özel fiyat ve promosyon sunan fiyatlandırma motoru, genel olarak gelişmiş bir makine öğrenmesi algoritmasıyla gerçekleştirilmektedir. Makine öğrenmesi, şirketlere reklam üzerinde daha fazla kontrol gücü verirken, en önemli tartışma konusu ise reklamların kişiselleştirilmesi ve bunun sonucu olarak veri gizliliği ihlallerinin yaşanabilmesidir. Bu makale, makine öğrenmesi algoritmaları ile hedef reklamcılığın işletmelere sağladığı faydalar yanında, veri gizliliği endişelerine de odaklanarak konuyu bütüncül bir yaklaşımla ele almaktadır. Makalede hedef reklamcılığın getirdiği yüksek karlılığı korurken, tüketicilerin veri gizliliği endişesiyle satın alma davranışından vazgeçmelerini engelleyecek adımların neler olduğu tartışılmıştır. Sonuç olarak tüketici verilerinin dijital reklamcılıkta kullanılmasının önemi ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte makine öğrenmesi algoritmaları ile kişiye özgü veri gizlilik ayarlarının yapılarak mahremiyetin, tüketicinin gizlilik sınırları çerçevesinde yapılandırılması gerektiği vurgulanmaktadır. Böylece şirketlerin hem kârlılığını koruması hem de veri gizliliği nedeniyle tüketici kayıplarının önüne geçmesi mümkün olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Makine Öğrenmesi, Veri Gizliliği, Dijital Reklamcılık, Hedef Reklamcılık, Yapay Zekâ.

### ABSTRACT

Digital advertising provides great advantages such as lower advertising costs, fast and reliable feedbacks from customers, increased efficiency, and the ability to create detailed databases of customers, which make it increasingly more important for companies. Production of contents is mainly based on intuition and experience in conventional advertising, while it is based on data in digital advertising. This makes it possible to offer targeted advertisements that are customized according to the digital trails of consumers. Targeted advertising has become the focus of digital advertising, and methods that have been developed in this field open new horizons both for companies and researchers. To provide targeted advertisements for digital advertising, bidding machines or pricing engines that offer customized prices and promotions are typically generated by means of a machine learning algorithm. Machine learning provides companies with more power to control advertisements; but the most important issue of debate is the customization of advertisements and therefore the possibility that data privacy is compromised. This paper discusses the issue with a holistic approach by focusing on the concerns of data privacy in addition to the benefits of targeted advertisements and machine learning algorithms for businesses. This paper also discusses the steps that would prevent consumers from not proceeding with a purchase due to concerns about data privacy, while maintaining the high level of profitability gained thanks to targeted advertisements. As a result, the importance of using consumer data in digital advertising was emphasized. However, privacy should be configured within the limits of consumer privacy by making personal data privacy settings with machine learning algorithms. Thus, it will be possible for companies both to protect their profitability and prevent consumer losses due to data privacy.

**Keywords:** Machine Learning, Data Privacy, Digital Advertising, Targeted Advertising, Artificial Intelligence.

<sup>1</sup> Corresponded Author: Aksaray Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, [vildangulpinar@aksaray.edu.tr](mailto:vildangulpinar@aksaray.edu.tr), <http://orcid.org/0000-0002-8824-5154>





## GİRİŞ

Yeni dijital teknolojiler, dijital medya aracılığıyla şirketlerin tüketicilerle iletişim ve etkileşim kurma şeklini önemli ölçüde değiştirmiştir (Lee ve Cho, 2020, s.332). Dijital reklam, müşterileri yalnızca pasif alıcılar olmaktan çıkarmış, onları aynı zamanda içeriğin aktif dağıtıcıları, katkıda bulunanları ve hatta yaratıcıları konumuna getirmiştir. Diğer taraftan çevrimiçi reklam, şirketlerin reklam maliyetlerini düşürmek, verimliliği arttırmak, büyük ve ayrıntılı bir müşteri tabanı oluşturmak ve dolaylı olarak daha fazla gelir elde etmek için en önemli araçlardan biri haline gelmiştir (Shah vd., 2020, s.2). Bu nedenle dijital reklamcılık alanında geliştirilen yeni teknikler, şirketlerin ve araştırmacıların giderek daha fazla ilgi gösterdiği alanlar olmuştur.

Dijital reklamcılıkla ilgili temel eğilimler; veriye dayalı pazarlama iletişimine geçiş, yapay zekâ ve yapay zekanın alt bir alanı olan makine öğrenmesinin reklam üretimi üzerindeki etkisine odaklanmaktadır. Bu eğilimlerin özellikle gelecekte dijital reklamcılığın yönetiminde ve tüketicilere hedefli reklamlar sunmada önemli birer araç olacağı öngörülmektedir (Lee ve Cho, 2020, s.332).

Çevrimiçi bir ortamda kullanıcılar, daha önce ilgilendikleri bir ürün veya hizmetin reklamı ile sıklıkla karşılaşır. Kullanıcıların arka planını göremedikleri bu sürecin çoğu otomatik sistemler tarafından yönlendirilir. Arama sonuçları, reklam verenlerin teklif verme makineleri kullanılarak, otomatik olarak oluşturulan tekliflerle gelişmiş bir Google sıralama sistemi tarafından oluşturulur. Web sitesi geçişi yoluyla, web sitelerindeki içerik kullanıcı profiline göre özelleştirilir. Burada kullanıcı soruları aslında sohbet robotları (chat-bots) tarafından yanıtlanır. Benzer şekilde, kullanıcıların okuduğu incelemeler bir değerlendirme algoritması tarafından faydalı olduğu düşünüldüğü için öne çıkarlar ve tekrar tekrar gördüğü reklamlar, yeniden hedefleme algoritmaları aracılığıyla teklif olarak yayınlanır. Bu şekilde kişiselleştirilmiş fiyat sunan promosyon kuponu, firmanın fiyatlandırma motoru tarafından sunulur. Son olarak, sosyal medyadaki gönderiler sosyal dinleme motorları tarafından toplanır ve duyarlılık ve geri bildirim için analiz edilir. Bunlar genellikle son teknoloji makine öğrenmesi algoritmaları kullanılarak gerçekleştirilebilen eylemlerdir (Ma ve Sun, 2020, s.482).

Makine öğrenmesi, insanların karar verme sistemlerini taklit ederek geliştirilmiş, geçmiş veriler yardımıyla örneklerden ve gözlemlerden anlamlı ilişkileri ve örüntüleri otomatik olarak öğrenmeye çalışan bir tekniktir. Makine öğrenmesine dayalı teknikler temelde örüntü tanıma, sınıflandırma, kümeleme ve tahmin yaklaşımlarını içermektedir. Bu teknikler pazarlama, mühendislik, finans ve tıbbi uygulamalar gibi çok çeşitli alanlarda başarıyla uygulanmaktadır. Shah vd. (2020), reklamcılıkta yapay zekâ ve makine öğrenmesi tekniklerini kullanan Facebook, Twitter ve YouTube gibi belirli platformlara yatırım yapan Starbucks, Dell, Ikea, Dove, BMW gibi farklı sektörlerdeki şirketlerin potansiyel müşteriler kazanmada önemli bir büyüme sağladığını kanıtlamışlardır (s.12). Örneğin, Apple, Facebook'ta web sitelerini ve markalarını pazarlamak ve tanıtmak için Tıklama Başına Ödeme (PPC) yöntemini kullandığı kampanyada, 1000'den fazla Facebook kullanıcılarını bir araya getiren çevrimiçi Facebook promosyonunu geliştirmiş ve müşterilerden büyük ilgi görmüştür. Benzer şekilde VirWoX Pazarlama için sosyal ağ tabanlı kampanya için Facebook'u kullanarak, bazı kampanyalarda 730'dan fazla beğeni ve reklam oluşturmuştur. Literatürde şirketlerin dijital veri akışını değerli tüketici iç görülerine dönüştürmek için dijital reklamcılıkta makine öğrenmesi algoritmalarının nasıl kullanılacağı sıklıkla araştırılmıştır (Shah vd., 2020; Perlich vd., 2014).

Yapay zekâ teknolojileri, özellikle dijital reklamların optimizasyonu konusunda, çevrimiçi reklamcılık için geleneksel uygulamalara göre rekabet avantajı sağlar. Makine öğrenmesi algoritmaları, kullanıcı verilerine dayalı olarak kullanıcılar için en ilgili reklamları tahmin eder ve böylece hedeflemenin doğruluğunu artırır. Makine öğrenmesi ve veri odaklı yaklaşımlardaki bu tür yenilikler, kullanıcı deneyimini önemli ölçüde geliştirirken, reklam verenlerin karşılaştığı zorlukların azaltılmasına yardımcı olur (Choi ve Lim, 2020, s. 176). Makine öğrenmesinin sağladığı avantajlara rağmen Facebook'un adının karıştığı Cambridge-Analytica skandalında olduğu gibi dijital reklamcılıkta veri gizliliği ihlalinin yaşanmasına sebep olabilmektedir. Reklamcılığın bu yeni uygulamalarındaki ciddi zorluk, kullanıcıların hedef reklamcılıkta gizlilik haklarının korunduğuna emin olma beklentileridir. Bu nedenle bu alanda

çıkartılacak yasalar, bu yasaların uygulanması ve makine öğrenmesi teknolojilerinin doğru kullanımı oldukça etkili olmaktadır (Shah vd., 2020, s.2).

Bu noktadan hareketle bu makalede; dijital reklamcılıkta makine öğrenmesi algoritmalarının kullanımıyla derin müşteri iç görülerinin elde edilmesi ve hedefli reklamların sunulmasının avantajlarının yanı sıra en önemli dezavantajlarından biri olan veri gizliliği ihlalleri ele alınmıştır. Daha sonra dijital reklamcılıkta veri gizliliği ihlallerinin nasıl çözümlenebileceğine yönelik güncel teknikler tartışılmıştır.

## 1. Makine Öğrenmesi

Sharma vd. (2019) e-posta, sosyal medya, web siteleri, arama motorları, mobil uygulamalar, web siteleri ve bağlı kuruluş programları aracılığıyla iletilen promosyon reklamlarını ve mesajlarını içeren dijital reklamcılığı, bir ürünün veya markanın dijital ortam aracılığıyla reklamını yapma süreci olarak tanımlamaktadır. Pazarlamada geleneksel olarak kullanılan istatistiksel modellerin aksine makine öğrenmesi yöntemleri, büyük ölçekli ve yapılandırılmamış (ham) verilerden öğrenebilen ve geleceğe yönelik tahmin yapabilen esnek yapılara sahiptir (Ma ve Sun, 2020, s.482). Makine öğrenmesi, çeşitli görevleri ele almak için çok sayıda yöntemi kapsayan geniş ve hızla gelişen bir alandır.

Şekil 1’de gösterildiği gibi, Ma ve Sun (2020) pazarlama literatüründe kullanılan temel makine öğrenmesi görev ve yöntemlerini özetlemiştir. Burada görev ve yöntemler kısaca açıklanmıştır.

Makine Öğrenmesi		
Denetimli öğrenme	Denetimsiz Öğrenme	Takviyeli Öğrenme
<p><b>Klasik teknikler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• K- en yakın komşu</li> <li>• Destek vektör makineleri</li> <li>• Naive Bayes</li> <li>• Karar Ağaçları</li> <li>• Yapay Sinir Ağları</li> </ul> <p><b>Son gelişmeler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Topluluk yönetimi</li> <li>• Rastgele orman</li> <li>• Gradyan destekli ağaçlar</li> <li>• XGBoost</li> <li>• Olasılıksal grafiksel modeller</li> <li>• Derin Sinir Ağları</li> <li>• Evrişimli sinir ağları</li> <li>• Tekrarlayan sinir ağları</li> </ul>	<p><b>Klasik teknikler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kümeleme</li> <li>• K-ortalamlar</li> <li>• Hiyerarşik</li> <li>• DBSCAN</li> </ul> <p><b>Son gelişmeler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konu modelleme</li> <li>• Temsili öğrenme</li> <li>• Otokodlayıcı</li> <li>• Kelime yerleştirme</li> <li>• Ağ yerleştirme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çok kollu haydut (Multi-armed bandit)</li> <li>• Dinamik programlama</li> <li>• Q öğrenme</li> <li>• Derin Q Ağları</li> </ul>

Şekil 1. Makine Öğrenmesi Görev ve Teknikleri (Ma ve Sun, 2020).

### 1.1. Denetimli Öğrenme

Denetimli öğrenmede her örnek için hem girdi (X) olarak belirtilen bir değişkenler kümesi ve bir hedef değişken olan çıktı (Y) gözlemlenecek şekilde bir eğitim veri kümesi sağlanır. Denetimli öğrenme, bir girdi verildiğinde çıktıyı tahmin etmek için bu eğitim veri kümesinden  $Y = f(X)$  bir fonksiyon öğrenmeyi amaçlar. Öğrenme performansını ölçmek için veri kümesi eğitim ve test seti olmak üzere bölünür. Eğitim seti ile değişkenler arası örüntüler ortaya çıkarılırken, test seti ile bu ilişkinin doğrulanması

hedeflenir. Ayrıca, eğitim ve doğrulama için eğitim veri setinin farklı bölümleri yinelemeli olarak kullanılarak, çapraz doğrulama gerçekleştirilir (Ma ve Sun, 2020, s.484). Klasik denetimli öğrenme algoritmaları aşağıda açıklanmıştır.

*K-en yakın komşu (kNN) algoritması*, örnek veri noktasının ait olduğu sınıfı, veri noktasına en yakın k adet komşunun sınıfına göre karar veren bir sınıflama tekniğidir. KNN algoritması örnek tabanlı öğrenme algoritmalarından biridir ve yeni bir örnek, eğitim setinde yer alan örneklerle arasındaki benzerliğe göre sınıflandırılır (Mitchell, 1997, ss.231-232).

*Destek vektör makineleri*, istatistiksel öğrenme teorisine dayalı olarak çalışmaktadır. Temelde iki sınıfı birbirinden en uygun şekilde ayırabilen n boyutlu bir hiper-düzlem oluşturulması esasına dayanmaktadır (Vapnik, 1995, s.133). Doğrusal hiper-düzlemler yetersiz olduğunda, orijinal girdi alanını daha yüksek boyutlu uzaylara eşleyerek, doğrusal olmayan sınıflandırma sınırları oluşturabilir (Ma ve Sun, 2020, s.485; Hsu ve Lin, 2002, s.424).

*Naive Bayes*, Bayes teoremini esas alan bir sınıflandırma tekniğidir. Sonsal olasılığı maksimize eden sınıfı seçen Bayes sınıflandırıcısı teorik olarak güçlü olmasına rağmen yüksek boyutlu girdi vektörleri için ampirik olarak mümkün değildir. Naive Bayes sınıflandırıcısı, bir tahmin edicinin (x) değerinin belirli bir sınıf (c) üzerindeki etkisinin diğer tahmin edicilerin değerlerinden bağımsız olduğunu varsayar. Bu varsayımına sınıf koşullu bağımsızlık denir. Bu varsayımına rağmen, NB güçlü bir sınıflandırıcıdır ve özellikle metin madenciliğinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Ma ve Sun, 2020, s.485).

*Karar Ağaçları*, hem sınıflandırma hem de tahmin problemlerinde başarıyla uygulanan bir tekniktir. Karar ağaçlarında, değerlerin değişkenler arasında görülme sıklığına ve dağılımlarına bakarak, bir karar modeli oluşturulur. Ağaçtaki her bir düğüm bir soruya karşılık gelir ve soruya verilen her olası cevap, her seviyedeki yapraklar ile temsil edilir. Kökten yapağa uzanan her bir yol, bir karar kuralını temsil eder. Bu karar kuralları takip edilerek, sınıflandırma gerçekleştirilir (Gülpınar Demirci ve Kaplan, 2020, s.259).

*Yapay Sinir Ağları*, büyük veri yığınları arasında gömülü ilişkilerin, yapıların ve örüntülerin ortaya çıkarılması amacıyla, herhangi bir matematiksel modele uymayan, gürültülü, eksik verilerin sınıflandırılmasında ve tahmininde de başarıyla uygulanan bir makine öğrenmesi yöntemidir (Gülpınar Demirci ve Altaş, 2020, s.167).

*Rastgele Orman*, eğitim veri kümesinden Bootstrap tekniği ile örnekler seçilerek sınıflandırma ve regresyon ağaçları oluşturan bir tekniktir (Breiman, 2001, s.11; Onan vd., 2016, s.237). Algoritmada, sınıflandırıcının genelleme hatası, tek tek ağaçların gücüne ve ağaçlar arasındaki ilişkiye bağlıdır. Ağaç tümevarım sürecinde, modelin gürültülü veya alakasız verilerle başa çıkma yeteneğini artıran rastgele bir özellik seçimi kullanılır (Onan vd., 2016, s.237). Her bir ağaç için tespit edilen sınıflandırmalar arasında en çok tekrar edilen sınıf değeri seçilir.

## 1.2. Denetimsiz Öğrenme

Denetimsiz öğrenmede, eğitim veri kümesi yalnızca girdi değişkenlerini içerirken çıktı değişkenleri bilinmemektedir. Temel amaç, verilerdeki gizli kalıpları bulmak veya verilerden bilgi çıkarmaktır. Çıkarılan öznitelikler, orijinal verilerin anahtar bilgilerini taşır ve sonraki analizler için girdi olarak yorumlanabilir veya kullanılabilir. Çok sayıda denetimsiz öğrenme algoritmaları bulunmaktadır. Kümeleme analizinde, grup içi benzerliği ve gruplar arası farkı en üst düzeye çıkarmak için girdi örnekleri birden çok gruba ayrılır. Boyut azaltma görevinde, yüksek boyutlu veriler, orijinal verilerdeki bilgiler korunurken daha düşük boyutlu değişkenlere dönüştürülür. Görev, özellikler onları temsil etmek için giriş verilerinden çıkarılır (Ma ve Sun, 2020, s.484).

*K-ortalamalar* algoritmasında, veri kümesi, giriş parametresi olarak verilen k adet kümeye, küme içindeki nesnelere birbirlerine maksimum düzeyde benzemesi, diğer kümelerdeki nesnelere ise maksimum düzeyde farklılaşması sağlanarak bölümlenmektedir. K-ortalamalar algoritması rastgele

seçilen k adet merkez noktayla başlar. Veri kümesindeki her nokta uzaklık ölçüleri dikkate alınarak, kendisine en yakın merkez noktanın kümesine atanır. Küme merkezinin değeri kendine ait noktaların ortalaması alınarak hesaplanır. Merkezlerin değerleri değişmeyinceye kadar işlem devam eder (Gülpınar Demirci ve Kaplan, 2020, s.272). K-ortalama algoritması, bir ortalama uç değerlerden kolayca etkilendiği için aykırı değerlere duyarlıdır.

*Hiyerarşik kümeleme* yöntemleri, genellikle dendogram adı verilen bir ağaç yapısı aracılığıyla grafiksel olarak temsil edilen bir kümeler hiyerarşisi oluşturmaya dayanır. Bu hiyerarşi, artan benzerlik kümelerinin daha büyük olanları oluşturmak için birleştirilmesinden veya daha büyük kümelerin azalan farklılıklardan daha küçük olanlara bölünmesinden kaynaklanmaktadır (Marini ve Amigo, 2020, s.101). Bu nedenle hiyerarşik ayrışmanın nasıl oluştuğuna bağlı olarak birleştirici (agglomerative) ya da bölücü (divisive) olarak sınıflandırılabilir. Birleştirici hiyerarşik kümeleme, aşağıdan yukarıya (parçadan bütüne), bölücü hiyerarşik kümeleme ise yukarıdan aşağıya (bütünden parçaya) oluşturulur (Gülpınar Demirci ve Kaplan, 2020, s.272).

*DBSCAN (Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise)* ilk yoğunluk tabanlı kümeleme algoritmasıdır. Gürültü ve aykırı değerler içeren veri tabanlarında herhangi bir keyfi şekil ve boyuttaki kümeleri keşfedebilir (Khan vd., 2014, s.232).

*Konu modelleme*, makine öğrenmesinin yanı sıra doğal dil işleme ve bilgi çıkarımı süreçlerinde de yaygın şekilde kullanılan bir denetimsiz bir makine öğrenmesi tekniğidir. Bu teknikte amaç geniş ölçekli doküman koleksiyonlarından anlamsal bilgiye ulaşmaktır. Farklı konu modelleme algoritmaları bulunmaktadır (Ekinci vd., 2020, s.68).

Denetimli ve denetimsiz öğrenme arasında, çıktının verilerin yalnızca bir alt kümesi için bilindiği yarı denetimli öğrenme ve eldeki görev için farklı bir veri kümesinin kullanıldığı veya farklı bir amaç için eğitilmiş mevcut bir modelden yararlandığı transfer öğrenme modelleri yer almaktadır (Ma ve Sun, 2020, s.484; Pan ve Yang, 2009, s.1345).

### 1.3. Takviyeli Öğrenme

Takviyeli öğrenmede öğrenme aracı, belirli bir amaç fonksiyonunu optimize etmek için eylemlerde bulunarak ve geri bildirimleri gözlemleyerek çevre ile sürekli olarak etkileşime girer (Sutton ve Barto, 2018, s.471). Bu görevler genellikle dinamik programlama modelleri kullanarak ileriye dönük davranışları araştıran pazarlama araştırmacılarının aşına olduğu bir yapı olan Markov karar süreci (MDP) olarak formüle edilir. Öğrenme algoritmasının hem ortamın özelliklerini öğrenmek hem de verilen durumlar için en uygun eylem politikasını oluşturmak için yapılacak eylemleri belirlemesi gerekir. Bu tür makine öğrenmesi görevleri, son metodolojik ilerlemeler ve otonom araçlardan geçiş yapan web sitelerine kadar sektördeki artan kullanımlar nedeniyle daha fazla ilgi görmüştür (Ma ve Sun, 2020, s.485).

*Çok kollu haydut problemleri*, vaka dağılımları ve trafik durumu gibi özellikleri tam olarak bilinmeyen ancak olasılıksal ifade edilebilen parametrelerin olduğu durumlarda, keşif ve istifade mekanizması ile öğrenme yapılmasını inceler (Şahin ve Yücesoy, 2019, s.1). Bir kumarbaz için çok kollu haydut sorunu, bir dizi denemede toplam ödülünü en üst düzeye çıkarmak için bir K-slot makinesinin hangi kolunu çekeceğine karar vermektir. Birçok gerçek dünya öğrenme ve optimizasyon problemi bu şekilde modellenilebilir. Tüm bu durumlarda ortaya çıkan sorular, halihazırda edinilmiş bilgilere dayalı olarak ödül maksimizasyonunun dengelenmesi ve pekiştirmeli öğrenmede sömürüye karşı keşif değiş tokuşu olarak bilinen bilgiyi daha da artırmak için yeni eylemlere girilmesi sorunuyla ilgilidir. Bu sorunun çözümünde  $\epsilon$ - Greedy stratejisi, soft-max stratejisi ve aralık tahmin stratejisi sıklıkla kullanılan çözüm yöntemleridir (Vermorel ve Mohri, 2005, s.437).

*Dinamik programlama*, çok sayıda karar değişkeninin olduğu karmaşık problemleri, daha basit alt problemlere bölen bir optimizasyon yaklaşımıdır. Alt problemlerin her biri çözülür ve çözümler bellek tabanlı bir veri yapısı kullanılarak depolanır. Alt problemlerin çözümleri birleştirilerek, problemin

çözümünde aşağıdan yukarıya bir çözüm tekniği kullanılmış olur. Aynı alt problemin yeniden ortaya çıkması durumunda eski çözümler veri tabanından çağırılır ve kullanılır (Alzubi vd., 2020, s.16095).

*Q Öğrenme*, modelsiz takviyeli öğrenmenin bir şeklidir. Aynı zamanda bir asenkron dinamik programlama yöntemi olarak da görülebilir. Ajanlara, etki alanlarının haritalarını oluşturmalarını gerektirmeden eylemlerin sonuçlarını deneyimleyerek Markovian etki alanlarında en uygun şekilde hareket etmeyi öğrenme yeteneği sağlar. Öğrenme, zamansal farklılıklar yöntemine benzer şekilde ilerler. Bir ajan, belirli bir durumda bir eylemi dener ve sonuçlarını, aldığı ödül veya cezaya dayalı olarak tahmini açısından değerlendirir. Tüm durumlardaki tüm eylemleri tekrar tekrar deneyerek, hangilerinin genel olarak en iyi olduğunu öğrenir ve buna göre hareket eder (Watkins ve Dayan, 1992, ss.272- 292).

*Derin Q ağları*, genellikle Q-öğrenme ile aynı süreci izleyen, durumları ve eylemleri değerlere eşlemek için derin sinir ağlarını kullanan bir tekniktir. Takviyeli öğrenmede oldukça karmaşık olan durum uzayını ele almak için derin sinir ağları pekiştirmeli öğrenmeye dahil edilerek derin pekiştirmeli öğrenme yöntemleri kullanılmaktadır. Derin Q ağları bunların en iyi örneklerinden biridir. Çalışmalar, bu tür yöntemlerle eğitilen ajanların çok çeşitli oyunlarda insan seviyesindeki yetenekleri aşabileceğini göstermiştir (Ma ve Sun, 2020, s.487).

## 2. Makine Öğrenmesinin Dijital Reklamcılıkta Kullanımı

Makine öğrenmesi teknikleri dijital reklamcılıkta farklı alanlarda kullanılmıştır. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda sıralanmıştır.

Wen vd. (2022), duygusal uyumun YouTube'daki müzik videolarının reklam yerleşimi üzerindeki etkilerini inleyerek, reklamın inandırıcılığını arttıran en belirleyici özellikleri incelemiştir. Analizler karar ağacı algoritmalarından CART (Classification and Regression Trees- Sınıflandırma ve Regresyon Ağaçları) algoritması kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Buna göre algılanan ikna ediciliği tahmin etmek için algılanan reklam değeri, reklamın eğlenceli olarak algılanma düzeyi, reklamın bilgilendirici olarak algılanma düzeyi, reklam iritasyonu ve mesaj katılımı özellikleri kullanılmıştır. Elde edilen karar ağacının kök düğümü algılanan reklam değeri özelliğidir ve bu algılanan reklam değerinin, video reklamcılığının algılanan ikna ediciliğini etkileyen en önemli faktör olduğunu göstermektedir. Diğer bir deyişle, tüketicilerin ikna edilme olasılığı, reklamda ne kadar değer algıladıklarına bağlıdır. Çalışmada önemli karar kuralları elde edilmiştir. Örneğin bir karar kuralına göre algılanan reklam değeri 3,83'ten büyük ise ve reklamın bilgilendirici olarak algılanma düzeyi 5,5'ten büyük ise ve mesaj etkileşimi 5,25'ten büyük ise algılanan ikna edicilik en yüksek değeri almaktadır. Bu şekilde elde edilen karar kuralları ile reklamın inandırıcılığını etkileyen faktörler ortaya çıkarılmıştır. Çalışmada karar ağacı modelinden elde edilen tahmine dayalı sonuçlar, video paylaşım web sitelerinin reklam tasarımı ve değerlendirmesini sağlamak için önemli bilgiler sunmaktadır.

Sharma vd. (2019), çeşitli makine öğrenmesi tekniklerini kullanarak hedef kitleye ulaşma ve maliyet problemini optimize etme zorluğunu çözmek için hibrit bir sistem sunmuştur. Çalışmada belirli reklamları belirli bir grup insan veya hedef kitleye göstererek yayıncıya olduğu kadar izleyiciye de fayda sağlamak amaçlamıştır. Böylece izleyicinin reklamda gösterilen belirli ürünü satın alma şansını arttırmak hedeflenmiştir. Her bir reklam için veri toplanmış, tıklama oranı tahmin edilmiş ve yüksek tıklanma oranına sahip en iyi reklamlar seçilmiştir. Kullanıcıları farklı kategorilerde sınıflandırmak için popülasyon sınıflandırması yapılmıştır. Yeni bir kullanıcı yayıncının sitesini ziyaret ettiğinde, bir kullanıcı profili oluşturulur ve eğitilmiş makine öğrenmesi modeline dayalı olarak yeni kullanıcı sınıfı tahmin edilmiştir. Sonuçta geliştirilen sistemle, yüksek tıklanma oranlarından oluşan reklamların en uygun kitle grubuna gösterilmesi ve son kullanıcıların en alakalı ürünleri en az çabayla edinmesi sağlanmıştır. Görüntülü reklamlar için tıklanma oranı tahmin modellemesi yapan farklı bir çalışmada, çeşitli makine öğrenmesi regresyon teknikleri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda destek vektör regresyonunun tıklanma oranlarını tahmin etmede diğer algoritmalarından daha başarılı sonuçlar verdiği görülmüştür (Avila ve Vijaya, 2016). Chapelle vd. (2014) de görüntülü reklamcılıkta tıklanma oranları tahmini için

lojistik regresyona dayalı bir makine öğrenmesi algoritması kullanmışlardır. Geliştirilen modelin, basit, ölçeklenebilir ve verimliliği yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kuppusamy (2018) reklam bloklarını reklam dışı bloklardan ayırt edebilen çeşitli bir özellik kümesi kullanan makine öğrenmesi tabanlı bir reklam algılama sistemi tasarlamıştır. Yöntem, görme, bilişsel bozukluklar ve ışığa duyarlı epilepsi hastalarında sorunsuz tarama ve metin özetleme gibi erişilebilirlikle ilgili çeşitli özellikleri sağlamak için temel bir görev üstlenebilir. Önerilen özellik seti üzerinde eğitilmiş bir sınıflandırıcıdan elde edilen sonuçlar, reklamları tanımlamada yüzde 98.6 doğruluk elde etmektedir. Çalışmada rassal orman sınıflandırıcısı kullanılmıştır.

Ren vd. (2017), gerçek zamanlı teklif (GZT) ile reklam verenin kârını maksimize etmeyi amaçlayan bir teklif verme makine öğrenme algoritması önermiştir. GZT'ye dayalı görüntülü reklamcılığı, reklam verenlerin bir açık artırma yoluyla gerçek zamanlı olarak bireysel reklam gösterimleri satın almalarını sağlayan ve birden çok reklam veren arasında bireysel gösterimlerin değerlendirilmesini ve teklif verilmesini kolaylaştıran bir teknik olarak tanımlanmıştır. Çalışmada RTB'de reklamcıların, teklif stratejilerini optimize ederken tıklamalar gibi reklam gösteriminin faydasını tahmin etme, verilen reklamın piyasa değerini tahmin etme ve ilk ikisine dayalı olarak en uygun teklife karar verilmesi konusunda zorluklarla karşılaştığı ileri sürülmüştür. Çalışmada, tüm zorlukları birlikte çözen Teklif Makinesi (Bidding Machine) tekniği önerilmiştir. Sonuçta bu teknikle reklam kampanyalarının etkinliğinin ve karın büyük ölçüde arttırıldığı gösterilmiştir.

Perlich vd. (2014) hedeflenen görüntülü reklamcılık için çok aşamalı transfer öğrenme sisteminin tasarımını sundukları çalışmada, çeşitli transfer aşamalarının deneysel bir değerlendirmesini yapmışlardır. Buna göre reklamı gördükten sonra belirli bir ürünü ilk kez satın alma olasılığı en yüksek olan potansiyel çevrimiçi müşteriler belirlenerek, sayısız çeşitli eşzamanlı görüntülü reklam hedefleme kampanyası için otomatik olarak tahmine dayalı modeller oluşturulmuştur. Makalede, hedeflenen görüntülü reklamcılık için büyük ölçekli, gerçek dünya verilerini, makine öğrenmesi sistemiyle birleştirilen ayrıntılı problem formülasyonu sunulmuştur. Sistem, farklı "kaynak" örnekleme dağılımlarına ve eğitim etiketlerine sahip modelleri öğrenir ve ardından bu bilgiyi hedef göreve aktarır. Deneysel sonuçlar, eğitim için önyargılı proxy popülasyonlarının bilinçli kullanımının, verilerin yetersiz olduğu durumlarda model performansını iyileştirebileceğini göstermektedir. Diğer taraftan Makine öğrenmesi uygulamaları oluştururken hedef dağıtım dışındaki dağılımlardan veri çekmenin yanı sıra hedef etiketten farklı etiketler kullanmanın da performansı artırabileceği görülmüştür.

Shanahan ve Kurra (2011) istatistiksel makine öğrenmesi ve bilgi bilimi perspektiflerinden çevrimiçi reklamcılık alanını dönüştüren teknolojileri ve iş modellerini incelemişlerdir. Bu tekniklerden biri olan "davranışsal hedefleme" kullanıcının göz atma davranışına dayalı olarak reklamları hedefleyen bir yaklaşım sunar. Çalışmada makine öğrenmesi ve bilgi bilimi bakış açısının yardımıyla dijital reklamcılık alanının araştırma ve geliştirme açısından dinamik bir yapıya sahip olduğu ve kullanıcıların kişiselleştirme yoluyla reklam deneyimini optimize etmenin daha iyi yollarına ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır.

### 3. Veri Gizliliği

Dijital formattaki kişisel bilgiler kolayca kopyalanabilir, iletilebilir ve entegre edilebilir hale gelmiş, bu da çevrimiçi pazarlamacıların bireylerin kapsamlı tanımlarını oluşturmalarına olanak sağlamıştır (Malhotra vd., 2004, s.338). Böylelikle dijital ortamlardan elde edilen büyük veriler, kullanıcıların görüşleri ve davranış örüntüleri hakkında paydaşlara çok yönlü içgörüler elde etmek için benzersiz fırsatlar sunmaktadır. Buna rağmen, dijital ortamlardan elde edilen büyük veriler, sunduğu fırsatların yanı sıra birtakım riskler de içermektedir (Wieringa vd., 2021, s.1). İnternetin küresel ve açık doğası, kişisel bilgilerin birden fazla tarafça kolayca toplanmasına, saklanmasına, işlenmesine ve kullanılmasına izin vermekte, böylece bilgi gizliliği endişelerini bilgi çağı için önemli bir sorun haline getirmektedir (Smith vd., 2011, s.990).

Veri ve bilgi kavramları literatürde sıklıkla birbirlerinin yerine kullanılmalarına rağmen, aralarında önemli farklılıklar mevcuttur. Veri (data), bilginin (information) ham maddesidir. Bilgi ise bilişin (knowledge) ham maddesidir (Zins, 2007, s. 479). Diğer bir deyişle bilgi, verinin işlenmiş halidir. Biliş ise bilginin deneyime dönüşmüş halidir. Genel olarak veri gizliliği, bireylerin kişisel bilgilerinin mahremiyetini ifade etmek için kullanılır. Literatürde veri gizliliği ile ilgili farklı tanımlar yer almaktadır. Westin (1967), gizliliği "bireyin kendisi hakkındaki hangi bilgilerin, kimlere ve hangi koşullar altında iletileceğine karar verme hakkı" olarak tanımlamıştır (s.7). Bu tanım şu varsayımlara dayanmaktadır (Wu vd., 2019, s.1):

- Bireylerin kendileri hakkındaki bilgiler, bireyler tarafından bilinmektedir ve şeffaftır.
- Bireylerin bilgilerinin başkalarına iletimi, bilgi yolculuğunun sonudur.
- Bireyler koşulları değerlendirmede yeteneklidir ve mahremiyet hakları konusunda rasyonel kararlar vermektedir.

Bu varsayımlar, dijital çağda özellikle sosyal ağlardaki veri gizliliği açısından tartışmalıdır (Wu vd., 2019, s.1). Özellikle sosyal ağ gibi ortamlarda bilgiler, farklı kişilerle paylaşılabildiği için bireylerin kendileri hakkındaki bilgilerin akış sürecini takip etmeleri oldukça zorlaşmıştır. Dolayısıyla bu sürecin şeffaf olduğunu iddia etmek de zordur. Benzer şekilde "mahremiyet paradoksu" tartışmaları ile sıklıkla gündemde tutulduğu gibi bireylerin ticari çıkarları söz konusu olduğunda mahremiyet hakları konusunda rasyonel davranıp davranmadıkları da tartışmalıdır.

Clarke (1999) "gizliliğin genellikle ahlaki bir hak veya yasal bir hak olarak düşünüldüğünü" belirtirken, gizliliğin dört boyutundan bahsetmiştir (s.60). Bunlar; bir kişinin (vücut bütünlüğü) mahremiyeti, kişisel davranış gizliliği, kişisel iletişim gizliliği ve kişisel veri gizliliğidir. Diğer taraftan gizlilik "kişinin, kişisel bilgilerini ikincil kullanımlara karşı kontrol etme yeteneği" olarak da tanımlanmıştır (Bélanger vd., 2002, s.249). İkincil kullanım, verilerin toplanma amacının dışında farklı amaçlarla kullanılmasını ifade etmektedir.

Bélanger ve Crossler (2011), kişisel iletişim ve veri gizliliğinin, bilgi ve iletişimin sayısallaştırılması göz önüne alındığında bilgi gizliliği yapısıyla birleştirilebileceğini ve böylece daha geniş gizlilik literatürünün bilgi gizliliği kavramına odaklanabileceğini savunmaktadır (s.1018). Bu düşüncenin temelinde teknolojinin bilgi gizliliğiyle ilgili birçok endişeyi tetikleme fikri yer almaktadır. Bu noktadan hareketle literatürdeki bilgi gizliliği tanımlarının ortak noktaları dikkate alındığında bilgi gizliliği, "bireylerin kendileriyle ilgili verileri kontrol etme veya en azından önemli bir etkiye sahip olma arzusu" olarak ifade edilmektedir (Bélanger ve Crossler, 2011, s.1017). Veri gizliliği, veri sorumluları tarafından toplanan verilerin hukuka ve etik kurallara uygun olarak işlenmesiyle veri öznelerinin korunmasıdır (Vural, 2018, s.22). Veri gizliliği bireylerin; kişisel bilgilerini ne zaman, nerede, nasıl, kiminle ve ne ölçüde paylaşacağını kontrol etme, verilere erişme, verileri düzenleme ve uygun şekilde imha etme hakkını içermektedir (Metheny, 2017, s.90). Gizlilik sıklıkla güvenlik kavramıyla birlikte ele alınır. Gizlilik ve güvenlik birçok açıdan örtüşmekle birlikte gizlilik; şeffaflık, bildirim ve seçim ilkelerini de içerdiğinden güvenlikten daha fazlası olarak görülmektedir (NIST, 2013).

Veri gizliliği ile doğrudan ilişkili bir diğer kavram ise veri sahipliğidir. Verilerin gerçekte kimin 'sahip olduğu' son yıllarda araştırmacıların ilgisini çekmiştir. Örneğin, Facebook'un, kullanıcıların verilerini Facebook'tan silemeyeceklerine dair duyurusu tartışmalara neden olmuştur. Hukuk teorisindeki baskın görüş ise "verilere sahip olunamayacağı" yönündedir. Veri sahipliği ile ilgili farklı yaklaşımlar söz konusudur: Bir tarafta bireysel vatandaşların kendi verileri üzerinde daha etkili kontrol sahibi olması gerektiğini benimseyenler bulunmaktadır. Buna göre mülkiyet hakları, kişisel verileri korumanın tek etkili yolu olarak görülmektedir ikinci grup ise, kişisel verilerin mülkiyet haklarıyla korunması gerektiği fikrini reddeder ve kişisel verilerin mahremiyet gibi insan hakları yoluyla korunmasını tercih eder. Burada mahremiyet toplu bir haktan ziyade bireysel bir hak olarak anlaşılmaktadır. Yeni Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü (European Union General Data Protection Regulation- GDPR), veri

sahiplerine kişisel verilerini kontrol etme konusunda daha fazla hak vermesi anlamında çoğunlukla "bireysel kontrol" yaklaşımına dayanmaktadır (Prainsack, 2019, s.2). Hukuk teorisindeki baskın görüş, verilere sahip olunamayacağı yönündedir. Hummel vd., (2021) veri sahipliği ile ilgili literatürdeki temel görüşleri bir arada yorumladıkları çalışmalarında, verilerin pazarlanması ve metalaştırılmasıyla ilgili olarak, verilerin ekonomik potansiyelinden yararlanmak ve veri öznelerini verilerini satacak ve böylece ondan elde edilen değerden pay alacak bir konuma getirilmesi gerektiğini savunmuşlardır. Bunu yaparken verilerin ticari amaçlı paylaşıktan sonra veri sahipleri için kontrol kaygılarının ortaya çıkması endişesinin giderilmesi gerektiğidir.

Gizlilikle ilgili endişeler, tüketicilerin kişisel verilerinin ifşası ve işlenmesine yönelik tutumlarını ve endişelerini yansıtır. Bu noktadan hareketle Malhotra vd., (2004) internet kullanıcılarının bilgi gizliliği konusundaki endişelerini üç boyutla ilişkilendirmiştir (s.338). Bunlardan ilki veri toplamanın prosedüre uygun olup olmadığı, ikincisi kişilerin veriler üzerinde kontrole sahip olup olmadığı ve üçüncüsü farkındalık yani kişilerin, verilerinin kullanımı hakkında yeterince bilgilendirilip bilgilendirilmediğidir.

Veri gizliliğinin en güncel tartışmaları; sosyal medya üzerinden toplanan tüketici verilerinin, özellikle hedef reklamcılık alanında kullanılmak üzere elde edilmesi ve işlenmesidir. Her ne kadar bilişim teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak şifreleme yöntemleriyle kişisel verilerin paylaşılmasının önüne geçilmeye çalışılsa da kullanıcı bilgileri, ticari şirketlerin müşteri profillerini oluşturmaları için kullanılmaktadır. Google, tüketici verilerini Gmail, Calendar (Google Takvim), Docs (Google Dokümanlar), Maps (Google Haritalar) ve YouTube gibi çeşitli ürünlerindeki tüketicilerin profilini oluşturmak için birleştirip, reklam verenlere hedefleme fırsatları sunmaktadır (Bleier vd., 2020, s.1). Reklam verenler için benzersiz fırsatlar oluşturan bu alanlar tüketiciler için en önemli endişe kaynağı olabilmektedir. ABD’de Ponemon Enstitüsü’nün 786 Amerikalı tüketiciden oluşan bir örnekleme yaptığı araştırmada, katılımcıların yüzde 62’si gizli verilerinin kaybolduğu veya çalındığı konusunda bilgilendirildiklerini ve bu tüketicilerin yüzde 84’ü veri kaybı nedeniyle endişe duyduklarını belirtmişlerdir (Smith vd., 2011, s.90). En çok ziyaret edilen 50 web sitesinin kurumsal gizlilik uygulamalarını analiz eden bir çalışma, bu web sitelerinin çoğunun hedef reklamcılık için kişisel bilgileri kullandığını ve Google, Yahoo, Microsoft ve Facebook gibi çok sayıda saygın firmanın topladığı müşteri verilerini yüzlerce bağlı şirketle paylaştığını tespit etmiştir (Gomez vd., 2009).

Bleier vd. (2020), önümüzdeki yıllarda veri gizliliği sorununun çözümlenmemesi durumunda, veriye dayalı inovasyon ve pazarlamanın olumsuz etkileneceğine ve işletmelerin satışların azalması, veri kısıtlaması, dava riskleri ve gizlilik düzenlemesi nedeniyle stratejik kapsamın daraltılması sonuçlarıyla karşılaşacaklarına dikkat çekmiştir (s.2). Diğer taraftan, gizlilik endişeleri e-ticaretin büyümesini engelleyen önemli bir sorun olarak görülmekte ve tüketicilerin çevrimiçi kişiselleştirme hizmetlerinden yararlanmalarına neden olmaktadır (Baruh vd., 2017, s.2). Dolayısıyla veri gizliliği sorunu, işletmelerin verilerle ilgili uygulamalarına daha katı gizlilik düzenlemeleri getirmelerini zorunlu kılmaktadır. Burada esas olan; hükümetlerin ve işletmelerin veriye dayalı yeniliği ve bireysel eylem belirleme stratejisini sağlarken, kullanıcıların veri gizliliğini de dikkate alarak başarılı bir düzenleyici ortamı oluşturabilmeleridir.

### 3.1. Veri Gizliliğine İlişkin Tüketici Endişeleri

Literatürde veri gizliliği endişelerinin çevrimiçi satın alma davranışına etki ettiğini öne süren çok sayıda araştırma mevcuttur (Bélanger vd., 2002; Eastlick vd., 2006; Bélanger ve Crossler, 2011). E-ticaret ilişkilerinde bilgi gizliliği konusu ise merkezde yer almaktadır. E-ticaret gerçekleştiren işletmeler, müşteri ihtiyaçlarını belirlemek ve kişiselleştirilmiş promosyonlar sunabilmek için web siteleri aracılığıyla müşteriler hakkında bilgi toplamaktadır. Ticari web sitelerinin rekabet stratejileri giderek büyük miktarda müşteri verisine dayanırken, işletmelere değer sağlayan aynı veri uygulamaları tüketiciler için gizlilik endişesini beraberinde getirmektedir (Culnan ve Armstrong, 1999, s.104). Buna rağmen, yaygın görüş işletmelerin ve hükümetlerin gizlilik endişelerini giderebilecek uygulamaları hayata geçirmesiyle, müşterilerin adil uygulamalar karşısında kişisel bilgilerini iş süreçlerinde



kullanılmak üzere paylaşmaya ikna olacağıdır (Culnan ve Armstrong, 1999; Miller ve Tucker, 2009; Pavlou, 2011).

Kişisel verilerin uygunsuz kullanımı, tüketici mahremiyetine iki şekilde zarar verebilir. Birincisi, kişisel bilgilerin uygunsuz kullanımıdır. Buna, istenmeyen e-postalar, kredi kartı dolandırıcılığı veya kimlik hırsızlığı örnek olarak verilebilir. Genel olarak uygun gizlilik ve güvenlik kontrollerinin olmaması kişisel verilerin uygunsuz kullanımına sebep olmaktadır. İkincisi ise, kişisel bilgilerin, alışveriş dışındaki amaçlar için tüketicinin rızası olmadan yetkisiz kullanımınıdır. Buna göre, bilgi gizliliğine ilişkin endişeler, kişisel bilgilerin uygunsuz kullanımı, kişisel bilgilerin dış taraflara ifşa edilmesi ve kişisel bilgilerin bireyin rızası olmadan yetkisiz ikincil kullanımını ile ilgilidir (Pavlou, 2011, s.981). Bu nedenle araştırmalar, diğer faktörlerle birlikte bilgi gizliliğine ilişkin endişelerin, bireylerin çevrimiçi hizmetleri kullanma niyetlerini etkilediğini göstermektedir (Bélanger vd., 2002; Eastlick vd., 2006; Bélanger ve Crossler, 2011). Gizlilik endişeleri, ayrıca bireylerin kişisel bilgilerini web siteleriyle paylaşmaya daha az istekli olmalarına da yol açmaktadır (Bélanger ve Crossler, 2011, ss.1021-1022).

Bununla birlikte bilgi gizliliği endişelerinin çevrimiçi satın alma davranışı üzerinde çok düşük düzeyde bir etkisinin olduğunu ileri süren araştırmalar da vardır (Drennan vd., 2006; Chen ve Li, 2009). Bu bulguların literatürdeki diğer sonuçlarla çelişmesi güvenin rolü ile açıklanabilir. Çünkü güven, bilgi gizliliği ile birlikte bir faktör olarak düşünüldüğünde, internette satın alma niyetlerini belirlerken gizlilikten daha önemli görülmektedir (Bélanger ve Crossler, 2011, ss.1021-1022). Bu nedenle birçok araştırmaya göre veri gizliliğine etki ettiği düşünülen kavramların başında tüketici güven tutumu gelmektedir (Bélanger vd., 2002; Dinev ve Hart, 2006; Eastlick vd., 2006; Bansal vd., 2010; Bélanger ve Crossler, 2011; Liao vd., 2019).

Tüketici güvenini tesis etmede en önemli adım, tüketicilerin kişisel bilgilerinin korunacağına dair güvence sağlamaktır (Bélanger vd., 2002, s.246). Buna ek olarak gizlilik ve güven arasındaki ilişkiye işletmenin itibarını da ekleyerek; güçlü bir firma itibarının, yalnızca tüketiciler arasında güven algısını ortaya çıkarmakla kalmayacağı, aynı zamanda gizlilik endişeleriyle ilişkili riskleri de azaltacağını öne sürmüşlerdir (Pavlou, 2011, s.981).

### 3.2. Veri Gizliliği Hakkında Hukuki ve Teknolojik Uygulamalar

Hükümetler, vatandaşların mahremiyetini korumak için küresel platformlar ve hizmetler arasındaki bilgi akışının düzenlenip düzenlenmeyeceği ve nasıl düzenleneceği konusunda mücadele etmektedir. İlgili alanlarının, tarihlerin ve kültürel bağlamların çeşitliliği göz önüne alındığında, ağlar arasında mahremiyetin ve kişisel veri akışlarının korunmasına yönelik karmaşık bir ulusötesi yasalar ve politikalar alanı ortaya çıkmıştır. Bazı bölgeler, Kanada'nın Kişisel Bilgilerin Korunması ve Elektronik Belgeler Yasası (PIPEDA) ve Avrupa Birliği'nin Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GDPR) gibi kişisel bilgilerin toplanmasını, kullanılmasını ve ifşa edilmesini düzenleyen geniş ve nispeten katı yasaları seçmiştir. Ancak Amerika Birleşik Devletleri, yalnızca belirli kişisel bilgi türlerini ele alan yasalarla gizlilik mevzuatına daha sektörel bir yaklaşım sergilemektedir. Örneğin, Sağlık Sigortası Taşınabilirlik ve Sorumluluk Yasası (HIPAA) kişisel tıbbi bilgilerin korunmasını sağlar; Adil Kredi Raporlama Yasası, kişisel finansal verilerin toplanmasını ve akışını düzenler ve Video Gizliliğini Koruma Yasası, video kiralama kayıtlarının haksız yere ifşa edilmesini yasa dışı kılar (Wu vd., 2019, s.4).

AB ve Kanada, kişisel verilerin toplanması ve kullanılmasına ilişkin doğrudan ve önleyici düzenlemelere, "fazla" veri toplamanın yasaklanmasına, veri toplama ve kullanımının önceden belirlenen amaçlarıyla sınırlandırılmasına odaklanmıştır. ABD ise, çoğu veri toplamanın ve kullanımının hem kabul edilebilir hem de faydalı olması noktasından hareketle, düzenlemenin yalnızca belgelenmiş yanlış kullanım veya zarar durumlarını ele alması gerekliliğine odaklanmıştır. Gizliliğe yönelik düzenleyici yaklaşımlardaki bu farklılık ve farklı yargı alanlarının veri öznelerinin haklarına yönelik görüşleri arasındaki temel görüş ayrılıkları, ulusötesi ağlar arasında ve sınırlar arasında artan kişisel bilgi akışı göz önüne alındığında daha da karmaşık hale gelmektedir. Google ve Facebook gibi internet şirketleri, veri işleme ve depolama tesislerinin eşit olarak dağıldığı, dünyanın dört bir yanından ürün ve hizmetlerine erişen müşterilere

sahiptir. Örneğin bir Kanada vatandaşı, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki bir Google ürününe erişiyor olabilirken, belirli bilgi alışverişinin kaydı İrlanda'daki bir sunucuda saklanıyor olabilir. Her yargı yetkisi, paylaşılan ve depolanan herhangi bir kişisel bilginin işlenmesine atanan kendi karmaşık düzenlemelerine ve haklarına sahiptir (Wu vd., 2019, s.4).

Veri gizliliği hakkında teknolojik uygulamalar genellikle mahremiyetin korunması veya ihlali ile ilgili bireysel ve kurumsal eylemleri ve bu uygulamaları etkileyen çeşitli faktörleri araştırır. Bireysel bilgi gizliliği uygulamaları, bilgileri ifşa ederken dikkatli olmayı, gizlilik koruma yazılımını, kişisel bilgileri tahrif etmeyi, istenmeyen e-postaları filtrelemek veya silmek gibi pasif kısıtlamalar kullanmayı ve kimlik değişikliğini kullanmayı içerir. Bulgular, şirketlerin birçoğunun gizlilik politikalarına sahip olmaması nedeniyle hala tüketiciler için uygun gizlilik koruması sağlamadığını ve bunu yaptıklarında da genellikle FIP'e (Federal Information Processing Standard – Federal Bilgi İşleme Standartları) uymadıklarını göstermektedir. Buna rağmen, ABD şirketlerinin büyük olasılıkla bir gizlilik politikasına sahip olduğuna dair birçok çalışma bulunmaktadır (Bélanger ve Crossler, 2011, ss.1021-1022).

Bilgi gizliliği araçları ve teknolojileri üzerine araştırmalar, tipik olarak bilgi gizliliği korumasıyla ilgilenmek için yapay veya teknolojik çözümler sunar. Araştırma genellikle gizlilik tehditlerinin incelenmesiyle başlar ve daha sonra bu tehditleri ele almak için teknik veya kavramsal çözümler sunar. Tartışılan araçlar ve teknolojiler, hem mahremiyeti istila eden teknolojileri (PITS) hem de mahremiyeti artıran teknolojileri (PET'ler) içerir. Bu açıkça hem araştırma hem de pratik sonuçları olan bir alandır (Bélanger ve Crossler, 2011, ss.1022).

#### 4. Dijital Reklamcılık ve Veri Gizliliği

Çevrimiçi izleme ve bağlı cihazlar, veri toplama ve analizi için yeni fırsatlar yaratmıştır. Çevrimiçi göz atma davranışı genellikle ürünleri ve reklamları hedeflemek için kullanılır. Örneğin Netflix, önerileri kişiselleştirmek ve son zamanlarda etkileşimli bölümler aracılığıyla yenilikçi içerik geliştirmek için milyonlarca müşterisinden görüntüleme bilgilerini toplamaktadır (Bleier vd., 2020, s.2). Dolayısıyla dijital veriler, firmaların tüketicilerin satın almaları, davranışları ve zevkleri hakkında büyük miktarda bilgi toplamasını ucuz ve kolay hale getirir. Bununla birlikte dijital verilerin hedef pazarlama ve reklamcılıkta kullanımı tüketicilerin veri gizliliği endişelerini oldukça arttırmıştır. Tucker (2015), dijital alanlarda gizlilik endişeleriyle ilgili en önemli alanları nesnelerin interneti, biyo-bilginin dijitalleşmesi ve konumsal mahremiyet olarak sınıflandırmıştır. Nesnelerin internetinde bir kullanıcının web kameralar, alarmlar gibi nesnelerin her biriyle nasıl etkileşime girdiği ölçülerek, veri analistlerinin yardımıyla kullanıcının davranışının eksiksiz bir resmi elde edilebilmektedir (s.558). Böylece bireyler, siber ortamda verilerini veya en azından izlerini bırakabilmekte ve bilgileri olmadan takip edilebilmektedir. Daha da endişe verici olanı, artık sadece kamu kurumlarının değil, aynı zamanda pazarlama işletmeleri gibi özel aktörlerin de bu kişisel verileri toplamakla ilgilenmeleridir (Weber, 2010, s.24). Biyo-bilginin dijitalleşmesi sonucunda ise kişisel sağlık bilgilerinin artık özel olmadığını görülmektedir. Sosyal medya platformları, giyilebilir fitness takip cihazları ve hamilelik ve ruh sağlığını yönetmeye yönelik uygulamaların tümü, tıbbi kayıtlara ve diğer tüketici bilgilerine eklenebilen sağlık verilerini toplamakta ve reklam amacıyla paylaşılabilirler. Nitekim kadınların hamileliklerini ve doğumlarını takip etmek için kullanabilecekleri bir uygulama olan Ovia, bu tür verileri işverenlere kimliksiz biçimde gösteren ücretli hizmetler sunmuştur (Bari ve O'Neill, 2019, s.1). Son olarak mobil cihazlar yardımıyla kullanıcıların konum bilgilerinin izlenebilmesi önemli bir veri gizliliği sorunu doğurmaktadır.

Dijital verilerin en yoğun şekilde kullanıldığı alan dijital reklamcılıktır. Reklamcılığın tüm izleyicilere gelişigüzel yayınlandığı bir paradigmadan, her reklamın ayrı ayrı hedeflendiği bir paradigmaya doğru ilerledikçe, belirli bir tüketicinin davranışına odaklanması açısından medya endüstrisinde önemli bir değişim olmuştur. Bu noktada çevrimiçi reklamcılığının ayırt edici özelliği, bilgiyi hedeflenen bir kitleye iletme yeteneğidir. Hedeflemedeki bir artış, tüketici-ürün eşleşmelerinin toplam sayısında ve dolayısıyla reklamın sosyal değerinde bir artışa yol açar. Hedefleme aynı zamanda her pazarda reklam veren firmaların konsantrasyonunu da artırır. Özellikle hedefleme, tüketici ile reklam mesajı arasındaki eşleşmenin kalitesini iyileştirir ve daha küçük işletmelerin daha önce dışlandıkları reklam pazarlarına

erişmelerini sağlar. Reklam verenler, reklam gösterimi alacak tüketicileri, Web'de gezinirken tıklama bazında ayak izlerini dikkate alınarak söz konusu tüketicilerin kişisel zevkleri ve eylemleri ile ilgili bilgilerine göre anonim olarak seçer (Tucker, 2015, s.545; Bergemann ve Bonatti, 2011, s.417). Mobil cihazların konum, durum ve kullanım bilgilerini izleyen sensörlerle donatılmaları da yeni veri türlerinin elde edilmesine ve reklam verenlere hedefli ürün ve özellikler sunma fırsatı sağlamıştır. Reklam verenler için benzersiz fırsatlar sunan bu teknolojik gelişmeler tüketiciler için yeni tür veri gizliliği endişelerini beraberinde getirmiştir. Örneğin, kişisel sağlık veya fitness izleyicileri, tüketici etkinliği gösterge tablolarını ve emsallerle karşılaştırmaları kolaylaştırmak için tüketici verilerini doğrudan kullanır. Bu veriler, amacı dışında yani sigorta veya kredi puanlama gibi fitness takibi dışında bir amaç için kullanılırsa, verilerin yeni bağlamı gizlilik endişelerini artıracaktır (Bleier vd., 2020, s.3).

Goldfarb ve Tucker (2011), çevrimiçi reklamcılığın etkinliğini araştırdıkları çalışmada, iki stratejiyi ele almışlardır. Bu stratejilerden biri, bir reklamı web kullanıcısının aradığı içerikle eşleştirmektir. Diğer strateji ise rahatsız edicilik yani reklam verenlerin, video ve sesi kullanarak, bir reklamı kullanıcının aradığı içeriğin üzerinde gezdirme veya devralma yeteneği dahil, rahatsız edici reklam özellikleridir. Çalışmada bir reklamı web sitesi içeriğiyle eşleştirmenin ve bir reklamın rahatsız ediciliğini artırmanın bağımsız olarak satın alma amacını artırdığını tespit etmişlerdir. Bununla birlikte hem hedeflemeyi hem de rahatsız ediciliği birleştirmeye yönelik girişimler, iki tekniğin tek başına sahip olduğu olumlu etkileri geçersiz kılar. Aynı rahatsız edici reklam, alakasız içeriğe sahip web sitelerinde alakalı içeriğe göre çok daha iyi sonuç verir. Bu sonucun olası bir açıklaması, bu reklamcılık tekniklerinin her ikisinin de kullanıcıların gizliliğini etkilemesidir. Zayıf hedefleme biçimleri bile, reklam verenlerin kullanıcı ve çevrimiçi ortamda neye baktıkları hakkında kitle iletişim araçları reklamcılığına göre daha fazla veri toplamasına ve kullanmasına dayanır. Kasıtlı olarak rahatsız edici reklamcılık ayrıca çevrimiçi deneyimlerini izinsiz olarak kesintiye uğratarak kullanıcıların gizliliğine müdahale eder. Acquisti ve Spiekermann (2011), çevrimiçi ortamda rahatsız edici pop-up reklamların, reklamı yapılan mallar için ödeme yapma istekliliğini olumsuz yönde etkilediğini göstererek bu bulguyu güçlendirmektedir. Bu, gizlilik tartışmalarının çoğu veriyle zenginleştirilmiş reklamlara odaklanmış olsa da reklamların davranışsal hedeflemenin ötesinde kullanıcıların gizliliğine müdahale edebileceği birçok başka olumsuz yol olduğunu tekrar vurgulamaktadır. Bu nedenle, kullanıcı gizliliğine yönelik daha kapsamlı bir yaklaşım, rahatsız edici olmanın kullanıcı deneyimini nasıl engellediğini ve bunun rahatsız edici olmayan ancak kişisel olarak hedeflenen reklamlarla nasıl değiştirilebileceğine odaklanmaktadır (Tucker, 2015, s.546; Acquisti ve Spiekermann, 2011, s.417).

2010'da Amerikan Reklam Endüstrisi, tüketicilerin gizlilik endişelerini giderebilmek için AdChoices programını uygulamış ve tüketicilere reklamların üzerine yerleştirilmiş AdChoices simgelerine tıklayarak ulaşılabilen özel bir web sitesi aracılığıyla çevrimiçi davranışsal reklamcılığı devre dışı bırakabilme seçeneği sunmuşlardır. Böylece program, tüketicilere kişisel bilgilerinin reklam amaçlı kullanımı hakkında "bildirim ve seçenek" sunmaktadır. Johnson vd. (2020) AdChoices uygulamasının etkinliğini araştırmışlar ve tüketicilerin anketlerde güçlü gizlilik endişelerini dile getirmelerine rağmen, Amerika'daki reklam gösterimlerinin yalnızca %0.23'ünün çevrimiçi davranışsal reklamcılığı devre dışı bırakan kullanıcılardan oluştuğunu tespit etmişlerdir. Buna ek olarak, devre dışı bırakma seçeneğini seçen kullanıcıların, davranışsal hedeflemeye izin veren kullanıcılara göre %52 daha az gelir getirdiğini tespit etmişlerdir. Bu bulgular, endüstrinin daha sonra AdChoices programını uyguladığı Avrupa Birliği ve Kanada'dan elde edilen kanıtlarla büyük ölçüde tutarlıdır. Sonuç olarak davranışsal reklamcılığı devre dışı bırakan kullanıcılara, hedefli reklamlar sunulamamış olması, tüketicisi başına reklam harcamasında yaklaşık 8,58 ABD doları tutarında bir kayıpla sonuçlanmıştır.

Gizlilik endişeleri, firmaları doğrudan gelir kaybıyla hemen etkiler çünkü tüketiciler, mahremiyetlerini tehdit ediyor gibi görünen firmalara yanıt vermemeyi veya onlardan satın almamayı seçerler. Örneğin, tüketiciler, firmanın kullanım alışkanlıkları hakkındaki bilgileri reklam firmalarına satacağından korkuyorlarsa, belirli bir akıllı ev asistanı satın alma planlarından vazgeçebilirler (Bleier vd., 2020, s.2).

Campbell vd. (2015), tüketicilerin verilerinin gizliliğini korumaya yönelik düzenleyici girişimlerin, veri yoğun endüstrilerin rekabetçi yapısını nasıl etkilediğini modellemişlerdir. Çalışmada, işletmelerin

tüketicilere bildirimde bulunmak, verilerini toplamak ve depolamak için onlardan onay almalarını zorunlu kılmamanın, daha küçük ve yeni firmalar açısından nispeten büyük işletmelere göre daha dezavantajlı olduğunu tespit etmişlerdir. Bunun nedeni, küçük ve yeni firmaların tüketicilerin onayı karşılığında ikna edici bir ürün ölçөгüne ve operasyon geçmişine sahip olmamalarıdır.

## SONUÇ:

Dijital çağda tüketicilerin bilgiye daha kolay erişmeleri, daha bağlantılı ve yetkili konuma gelmeleri, pazarlama iletişiminin kontrolünü de büyük ölçüde ellerinde bulundurmalarıyla sonuçlanmıştır. Geleneksel reklamcılıkta içerik üretme ve reklamın tüketiciye sunulma biçimi, daha çok reklam verenlerin sezgi ve tecrübesine dayanmaktaydı. Dijital reklamcılıkta ise veriye dayalı reklamlar üretilmekle birlikte, reklamın tüketiciye ulaştırılma kanallarının seçiminde de tüketicilerin dijital izleri kullanılmaktadır.

Dinamik Reklam Optimizasyonu (DRO) ile reklam metni, ürün resmi, afiş boyutu gibi reklam öğelerini gerçek zamanlı olarak tüketicilerin ilgi alanlarına uyarlayarak, reklamın etkinliği en üst düzeye çıkarılmış (Lee ve Cho, 2020) ve kişiye özgü en iyi reklam içeriğinin bütünsel olarak yakalanması mümkün olmuştur. Makine öğrenmesi, dijital reklamcılıkta hedefli reklamların üretilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bir makine öğrenmesi algoritması, tüketicilerin geçmiş okumaları, alışverişleri gibi tüm dijital izleri değerlendirerek, kişiye özgü bir reklam teklifinde bulunabilir. Dolayısıyla bir makine öğrenmesi algoritması, tercih ve davranış verilerini kullanarak, her tüketicinin ayrı bir segment oluşturduğu, büyük ölçekli, otomatik olarak kişiselleştirme ve hedefleme gerçekleştirebilen bir model sunar. Çalışmada dijital reklamcılıkta makine öğrenmesi algoritmalarının nasıl kullanıldığını gösteren literatürdeki önemli çalışmalara yer verilmiştir. Diğer taraftan, makine öğrenmesi algoritmaları ile kişiselleştirilmiş reklamcılığın işletmelere sağladığı karlılığın, geleneksel reklamcılığa göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu gösterilmiştir.

İşletmelere sağladığı tüm faydalara rağmen, makine öğrenmesi teknikleri kullanılan hedef reklamcılık, tüketici mahremiyeti ve veri gizliliği tartışmalarının odağında yer almaktadır. Bu nedenle çalışmada makine öğrenmesinin hedef reklamcılıkta kullanımının faydalarının yanında, gizlilik endişeleri de ele alınarak konuya bütünsel bir yaklaşım getirilmesi hedeflenmiştir. Böylece işletmelerin ve reklam verenlerin hedef reklamcılık tekniklerini kullanırken, veri gizliliği endişelerini arttırarak tüketici kaybetmemeleri için alabilecekleri önlemler tartışılmıştır.

Gizlilik kaygıları, tüketicilerin banner reklamlara tıklama olasılığını azaltarak, dijital reklamlarla beslenen firmaların kârlarına zarar verebilir. Ek olarak, kişiselleştirilmiş çevrimiçi reklamlardan bıkan tüketiciler, hedeflenen reklamları almaktan vazgeçebilir veya hedeflenen reklam destekli platformlar için kayıplara neden olabilecek reklam engelleme teknolojisini kullanabilir. Son araştırmalar, reklam engellemenin gelecekteki web sitesi trafiği üzerindeki olumsuz etkilerini göstermektedir (Shiller vd., 2018). Ayrıca, bu doğrudan etkiler borsa değerini etkileyebilir (Bleier vd., 2020, s.3).

Hem makine öğrenmesi algoritmalarının sunduğu kişiselleştirilmiş reklamcılığın sürdürülmesi, hem de veri gizliliği endişeleri nedeniyle müşteri kayıplarının önlenmesi için atılması gereken önemli adımlar mevcuttur. Amerikan Reklam Endüstrisi'nin AdChoices uygulamasında olduğu gibi tüketicilere çevrimiçi davranışsal reklamcılığı devre dışı bırakma olanağı tanınarak, bildirim ve seçenek hakkı tanınabilir. Yapılan çalışmalar çevrimiçi davranışsal reklamcılığı devre dışı bırakan tüketici sayısının çok az olduğunu, buna rağmen böyle bir tercih hakkı sunulmasının tüketiciler üzerinde olumlu bir izlenim bıraktığını ortaya çıkarmıştır (Johnson vd., 2020). Diğer taraftan Almuhimedi vd. (2015) bir saha çalışmasında, mobil cihazlarda basit bir dürtme yaklaşımı ile katılımcıların mobil uygulama gizlilik ayarlarını değiştirmelerine ve veri paylaşım davranışlarını gizlilik tercihleriyle uyumlu hale getirmelerine yol açabileceğini göstermiştir. Bu amaçla, mahremiyet için tasarım, halihazırda oluşturulmuş kişisel verileri koruyan ana akım mekanizmaların ötesine geçmeli ve bunun yerine hem bireyleri hem de kuruluşları çeşitli bağlamlarda önleyici davranışlara yönlendirmek için yaratıcı yollar geliştirmelidir (Wu vd., 2019, s.4). Kullanıcılara devredilen bir gizlilik yönetimi sorumluluğu, ortamların

karmaşık yapısı ve gizlilik saldırıları nedeniyle verimsizleşmektedir. Bu nedenle, kullanıcıların gizliliklerini korumalarına yardımcı olmak için otomatikleştirilmiş gizlilik yönetim sistemleri geliştirmeye acil bir ihtiyaç vardır. Bu çalışmada, veri gizliliği ihlallerinin çözümünde de makine öğrenmesi algoritmalarının kullanımı önerilmektedir. Nitekim yapılan araştırmalarda gizlilik politikasının değerlendirilmesi ve kullanıcı tercih yönetimi konularında makine öğrenmesi uygulamalarının etkili sonuçlar verdiği kanıtlanmıştır (Liu vd., 2021). Makine öğrenmesi algoritmalarının tercih edilmesinin temel sebebi gizlilik politikaları bilgilerinin uzun ve karmaşık metinler halinde yazılması ve çoğu tüketicinin bu bilgileri okumadan onaylamasıdır. Literatürde gizlilik politikası metinlerinin anlaşılır ve çok kısa metinlere dönüştürmek için makine öğrenmesi algoritmalarından yararlanılmıştır (Tsfay vd., 2018). Kullanıcı gizliliğinin korunmasındaki bir diğer zorluk, her kullanıcının farklı bir gizlilik hassasiyeti ve tercihinin sahip olmasından kaynaklanmaktadır. Uygulamaları yüklerken, kullanıcılardan genellikle kaynaklara erişim izinleri istenir. Kullanıcı gizlilik tercihlerini tahmin etmek ve karar vermeye yardımcı olmak için makine öğrenmesi teknikleri uygulanmaktadır. Araştırmalar, makine öğrenmesi yardımıyla benzer düşünen kullanıcı kümelerine dayalı öneriler sağlamanın ve insanların gizlilik tercihlerine ilişkin tahmine dayalı modellerin kullanılmasının, kullanıcıların memnuniyetini arttırdığını göstermektedir (Liu vd., 2021). Dolayısıyla dijital reklamcılıkta makine öğrenmesi algoritmaları ve otomatik sitemlerin kullanımıyla meydana gelen veri gizliliği ihlallerinin giderilmesi için, yine makine öğrenmesi algoritmalarının kullanılacağı görülmektedir. Gelecekte makine öğrenmesi algoritmalarının kullanılmasıyla kişiselleştirilmiş reklamcılığın daha da ilerleyerek her bireyin bir segment olarak kabul edildiği mikro pazarlama süreçlerine geçileceği öngörülmektedir. Bununla birlikte tüketici verilerinin dijital reklamcılıkta kullanılması ancak makine öğrenmesi ile kişiye özgü veri gizlilik ayarlarının yapılarak mahremiyetin, tüketicinin gizlilik sınırları çerçevesinde yapılandırılması önem taşımaktadır. Böylece şirketlerin hem karlılığı koruması hem de veri gizliliği nedeniyle tüketici kayıplarının önüne geçmesi mümkün olacaktır.

Çalışmada dijital reklamcılıkta makine öğrenmesinin ne şekilde kullanıldığı, bununla birlikte meydana getirdiği veri gizliliği ihlalleri ele alınmıştır. Çalışmanın dijital reklamcılıkla ve veri gizliliği ile sınırlı tutulması temel kısıtlarıdır. Gelecek çalışmalarda dijital pazarlamanın tüm alanlarında, makine öğrenmesi algoritmalarının veri gizliliği ihlallerini önlemede kullanılacağı düşünülmektedir. Diğer taraftan makine öğrenmesi algoritmalarının tüketicilerin gizlilik ihlallerinin yanında güvenlik endişelerine yönelik çözümlerde de kullanılması önerilmektedir.

### ***Etik Standart ile Uyumluluk***

***Çıkar Çatışması:*** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

***Etik Kurul İzni:*** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

***Finansal Destek:*** Yoktur.

***Teşekkür:*** Yoktur.

### **KAYNAKÇA:**

- Acquisti, A. ve Spiekermann, S. (2011). Do Interruptions Pay Off? Effects Of Interruptive Ads On Consumers' Willingness To Pay. *Journal of Interactive Marketing*, 25(4), 226-240. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2011.04.003>
- Almuhimedi, H., Schaub, F., Sadeh, N., Adjerid, I., Acquisti, A., Gluck, J., ... ve Agarwal, Y. (2015, April). Your Location Has Been Shared 5,398 Times! A Field Study On Mobile App Privacy Nudging. In *Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems* (ss.787-796).
- Alzubi, O. A., Alzubi, J. A., Alweshah, M., Qiqieh, I., Al-Shami, S., ve Ramachandran, M. (2020). An Optimal Pruning Algorithm Of Classifier Ensembles: Dynamic Programming Approach. *Neural*

- Computing and Applications*, 32(20), 16091-16107. <https://doi.org/10.1007/s00521-020-04761-6>
- Avila Clemenshia, P. ve Vijaya, M. S. (2016). Click Through Rate Prediction For Display Advertisement. *International Journal of Computer Applications (975-8887)*, 1(136), 18-24
- Bansal, G., Zahedi, F.M. ve Gefen, D. (2010). The Impact Of Personal Dispositions On Information Sensitivity, Privacy Concern And Trust In Disclosing Health Information Online. *Decision Support Systems*, 49(2), 138-150. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.01.010>
- Bari, L., & O'Neill, D. P. (2019). Rethinking Patient Data Privacy in The Era Of Digital Health. *Health Affairs*, 12. <https://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/forefront.20191210.216658>
- Baruh, L., Secinti, E. ve Cemalcilar, Z. (2017). Online Privacy Concerns And Privacy Management: A Meta-Analytical Review. *Journal of Communication*, 67(1), 26-53. <https://doi.org/10.1111/jcom.12276>
- Bélanger, F. ve Crossler, R. E. (2011). Privacy In The Digital Age: A Review Of Information Privacy Research In Information Systems. *MIS Quarterly*, 1017-1041. <https://doi.org/10.2307/41409971>
- Bélanger, F., Hiller, J. S. ve Smith, W. J. (2002). Trustworthiness In Electronic Commerce: The Role Of Privacy, Security, And Site Attributes. *The Journal Of Strategic Information Systems*, 11(3-4), 245-270. [https://doi.org/10.1016/S0963-8687\(02\)00018-5](https://doi.org/10.1016/S0963-8687(02)00018-5)
- Bergemann, D. ve Bonatti, A. (2011). Targeting In Advertising Markets: Implications For Offline Versus Online Media. *The RAND Journal of Economics*, 42(3), 417-443. <https://doi.org/10.1111/j.1756-2171.2011.00143.x>
- Bleier, A., Goldfarb, A. ve Tucker, C. (2020). Consumer Privacy And The Future Of Data-Based Innovation And Marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), 466-480. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.03.006>
- Breiman L. (2001). Random Forests, *Machine Learning*, 45 (1), 5-32.
- Campbell, J., Goldfarb, A. ve Tucker, C. (2015). Privacy Regulation And Market Structure. *Journal of Economics & Management Strategy*, 24(1), 47-73. <https://doi.org/10.1111/jems.12079>
- Chapelle, O., Manavoglu, E. ve Rosales, R. (2014). Simple And Scalable Response Prediction For Display Advertising. *ACM Transactions on Intelligent Systems and Technology (TIST)*, 5(4), 1-34. <https://doi.org/10.1145/2532128>
- Chen, S. ve Li, J. (2009, May). Factors Influencing The Consumers' Willingness To Buy In E-Commerce. In *2009 International Conference on E-Business and Information System Security* (pp. 1-8). IEEE. <https://doi.org/10.1109/EBISS.2009.5137979>
- Choi, J. A., & Lim, K. (2020). Identifying Machine Learning Techniques For Classification Of Target Advertising. *ICT Express*, 6(3), 175-180. <https://doi.org/10.1016/j.ict.2020.04.012>
- Clarke, R. (1999). Internet Privacy Concerns Confirm The Case For Intervention. *Communications of the ACM*, 42(2), 60-67. <https://doi.org/10.1145/293411.293475>
- Culnan, M. J. ve Armstrong, P. K. (1999). Information Privacy Concerns, Procedural Fairness, And Impersonal Trust: An Empirical Investigation. *Organization Science*, 10(1), 104-115. <https://doi.org/10.1287/orsc.10.1.104>
- Dinev, T. ve Hart, P. (2006). An Extended Privacy Calculus Model For E-Commerce Transactions. *Information Systems Research*, 17(1), 61-80.
- Drennan, J., Sullivan, G. ve Previte, J. (2006). Privacy, Risk Perception, And Expert Online Behavior: An Exploratory Study Of Household End Users. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 18(1), 1-22. <https://doi.org/10.4018/joeuc.2006010101>

- Eastlick, M. A., Lotz, S. L. ve Warrington, P. (2006). Understanding Online B-To-C Relationships: An Integrated Model Of Privacy Concerns, Trust, And Commitment. *Journal Of Business Research*, 59(8), 877-886. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2006.02.006>
- Ekinci, E., Omurca, S. İ., Kırık, E. ve Taşçı, Ş. (2020). Tıp Veri Kümesi İçin Gizli Dirichlet Ayrımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen Ve Mühendislik Dergisi*, 22 (64), 67-80. <https://doi.org/10.21205/deufmd.2020226408>
- Goldfarb, A. ve Tucker, C. (2011). Online Display Advertising: Targeting And Obtrusiveness. *Marketing Science*, 30(3), 389-404. <https://doi.org/10.1287/mksc.1100.0583>
- Gomez, J., Pinnick, T. ve Soltani, A. (2009). *Knowprivacy: The Current State Of Web Privacy, Data Collection, And Information Sharing*. Berkeley, CA: UC Berkeley School of Information. <https://www.ischool.berkeley.edu/projects/2009/knownprivacy>
- Gülpinar Demirci, V. ve Altaş, D. (2020). *Yapay sinir ağları*. D. Altaş ve İ. E. Yıldırım (Ed.), Uygulamalı çok değişkenli İstatistik Teknikler içinde (s.167-188). Eskişehir: Seçkin Yayınevi.
- Gülpinar Demirci, V. ve Kaplan, B. (2020). *Veri madenciliği ve pazarlama*. C. Söylemez ve A. Kayabaşı (Ed.) Dijital Pazarlama: Güncel Konular içinde (s.253-282). Bursa: Ekin Yayınevi.
- Hsu, C. W. ve Lin, C. J. (2002). A Comparison Of Methods For Multiclass Support Vector Machines. *IEEE Transactions On Neural Networks*, 13(2), 415-425. <https://doi.org/10.1109/72.991427>
- Hummel, P., Braun, M. ve Dabrock, P. (2021). Own Data? Ethical Reflections On Data Ownership. *Philosophy & Technology*, 34(3), 545-572. <https://doi.org/10.1007/s13347-020-00404-9>
- Johnson, G. A., Shriver, S. K. ve Du, S. (2020). Consumer Privacy Choice In Online Advertising: Who Opt's Out And At What Cost To Industry?. *Marketing Science*, 39(1), 33-51. <https://doi.org/10.1287/mksc.2019.1198>
- Khan, K., Rehman, S. U., Aziz, K., Fong, S. ve Sarasvady, S. (2014, February). DBSCAN: Past, present and future. In *The fifth international conference on the applications of digital information and web technologies (ICADIWT 2014)* (ss.232-238). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICADIWT.2014.6814687>
- Kuppusamy, K. S. (2018). Machine Learning Based Heterogeneous Web Advertisements Detection Using A Diverse Feature Set. *Future Generation Computer Systems*, 89, 68-77. <https://doi.org/10.1016/j.future.2018.06.028>
- Lee, H. ve Cho, C. H., (2020) Digital Advertising: Present and Future Prospects. *International Journal of Advertising*, 39(3), 332-341. <https://doi.org/10.1080/02650487.2019.1642015>
- Liao, Y., Vitak, J., Kumar, P., Zimmer, M. ve Kritikos, K. (2019, March). Understanding the role of privacy and trust in intelligent personal assistant adoption. In *International Conference on Information* (ss. 102-113). Springer, Cham.
- Liu, B., Ding, M., Shaham, S., Rahayu, W., Farokhi, F. ve Lin, Z. (2021). When Machine Learning Meets Privacy. *ACM Computing Surveys*, 54(2), 1–36. <https://doi.org/10.1145/3436755>
- Ma, L. ve Sun, B. (2020). Machine Learning And AI In Marketing – Connecting Computing Power To Human Insights. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), 481-504. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.04.005>
- Malhotra, N. K., Kim, S. S. ve Agarwal, J. (2004). Internet Users' Information Privacy Concerns (IUIPC): The Construct, the Scale, and a Causal Model. *Information Systems Research*, 15(4), 336–355. <https://doi.org/10.1287/isre.1040.0032>
- Marini, F. ve Amigo, J. M. (2020). Unsupervised Exploration Of Hyperspectral And Multispectral Images. *In Data Handling in Science and Technology*, 32, 93-114. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63977-6.00006-7>

- Metheny, M. (2017). *Security and privacy in public cloud computing*. Federal Cloud Computing, Federal Cloud Computing: The Definitive Guide for Cloud Service Providers içinde, Second Edition, Elsevier Inc, Syngress, ss. 79–115.
- Miller, A. R. ve Tucker, C. (2009). Privacy Protection And Technology Diffusion: The Case Of Electronic Medical Records. *Management Science*, 55(7), 1077-1093. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1090.1014>
- Mitchell, T. (1997). *Machine Learning*. New York: McGraw Hill.
- NIST Special Publication (2013). Security And Privacy Controls For Federal Information Systems And Organizations, Revision 5, 800 (53), 8-13. <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.800-53r5>
- Onan, A., Korukoğlu, S. ve Bulut, H. (2016). Ensemble Of Keyword Extraction Methods And Classifiers İn Text Classification. *Expert Systems with Applications*, 57, 232–247. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2016.03.045>
- Pan, S. J. ve Yang, Q. (2009). A Survey On Transfer Learning. *IEEE Transactions On Knowledge And Data Engineering*, 22(10), 1345-1359. <https://doi.org/10.1109/TKDE.2009.191>
- Pavlou, P. A. (2011). State Of The Information Privacy Literature: Where Are We Now And Where Should We Go? *MIS Quarterly*, 35(4), 977–988. <https://doi.org/10.2307/41409969>
- Perlich, C., Dalessandro, B., Raeder, T., Stitelman, O. ve Provost, F. (2014). Machine Learning For Targeted Display Advertising: Transfer Learning In Action. *Machine Learning*, 95(1), 103-127. <https://doi.org/10.1007/s10994-013-5375-2>
- Prainsack, B. (2019). Logged Out: Ownership, Exclusion And Public Value In The Digital Data And Information Commons. *Big Data & Society*, 6(1), 1-15. <https://doi.org/10.1177/2053951719829773>
- Ren, K., Zhang, W., Chang, K., Rong, Y., Yu, Y. ve Wang, J. (2017). Bidding Machine: Learning To Bid For Directly Optimizing Profits İn Display Advertising. *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 30(4), 645-659. <https://doi.org/10.1109/TKDE.2017.2775228>
- Shah, N., Engineer, S., Bhagat, N., Chauhan, H. ve Shah, M. (2020). Research Trends on the Usage of Machine Learning and Artificial Intelligence in Advertising. *Augmented Human Research*, 5(1), 1-19. <https://doi.org/10.1007/s41133-020-00038-8>
- Shanahan, J. G. ve Kurra, G. (2011). Digital Advertising: An Information Scientist's Perspective. In *Advanced Topics in Information Retrieval* (s. 209-237). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Sharma, A., Kulkarni, S. V., Kalbande, D. ve Dholay, S. (2019). Cost Optimized Hybrid System İn Digital Advertising Using Machine Learning. *Int J Innov Technol Explor Eng*, 8(8), 934-939.
- Shiller, B., Waldfogel, J. ve Ryan, J. (2018). The Effect Of Ad Blocking On Website Traffic And Quality. *The RAND Journal of Economics*, 49(1), 43-63. <https://doi.org/10.1111/1756-2171.12218>
- Smith, H. J., Dinev, T. ve Xu, H. (2011). Information Privacy Research: An Interdisciplinary Review. *MIS Quarterly*, 35(4), 989-1015. <https://doi.org/10.2307/41409970>
- Sutton, R. S. ve Barto, A. G. (2018). *Reinforcement Learning: An Introduction*. MIT Press.
- Şahin, Ü. ve Yücesoy, V. (2019). Çok Kollu Haydutlar İle Dinamik Ambulans Konumlandırma. In *27th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), 2019* (ss. 1-4). IEEE.
- Tesfay, W. B., Hofmann, P., Nakamura, T., Kiyomoto, S. ve Serna, J. (2018, April). I Read But Don't Agree: Privacy Policy Benchmarking Using Machine Learning And The EU GDPR. In *Companion Proceedings of the The Web Conference 2018* (ss. 163-166).



- Tucker, C.E. (2015). Privacy and the internet. In Handbook of Media Economics (Eds. Simon P. Anderson, Joel Waldfogel, David Strömberg), Volume 2, Elsevier B.V. pp. 541-562. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63685-0.00011-5>
- Vapnik, V. (1995). *The Nature Of Statistical Learning Theory*. Newyork: Springer-Verlag.
- Vermorel, J. ve Mohri, M. (2005, October). *Multi-armed bandit algorithms and empirical evaluation*. In European conference on machine learning (ss. 437-448). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Vural, Y. (2018). Veri Mahremiyeti: Saldırılar, Korunma Ve Yeni Bir Çözüm Önerisi. *Uluslararası Bilgi Güvenliği Mühendisliği Dergisi*, 4(2), 21-34. <https://doi.org/10.18640/ubgmd.517767>
- Watkins, C. J. ve Dayan, P. (1992). Q-Learning. *Machine Learning*, 8(3), 279-292.
- Weber, R. H. (2010). Internet of Things–New Security And Privacy Challenges. *Computer Law & Security Review*, 26(1), 23-30. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2009.11.008>
- Wen, T. J., Chuan, C. H., Yang, J., & Tsai, W. S. (2022). Predicting Advertising Persuasiveness: A Decision Tree Method for Understanding Emotional (In) Congruence of Ad Placement on YouTube. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 43(2), 200-218. <https://doi.org/10.1080/10641734.2021.1963356>
- Westin, A.F. (1967). *Privacy And Freedom*. New York: Atheneum.
- Wieringa, J., Kannan, P. K., Ma, X., Reutterer, T., Risselada, H. ve Skiera, B. (2021). Data Analytics In A Privacy-Concerned World. *Journal of Business Research*, 122, 915-925. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.05.005>
- Wu, P. F., Vitak, J. ve Zimmer, M. T. (2019). A Contextual Approach To Information Privacy Research. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 1-6. <https://doi.org/10.1002/asi.24232>
- Zins, C. (2007). Conceptual Approaches For Defining Data, Information, And Knowledge. *Journal Of The American Society For Information Science And Technology*, 58(4), 479-493. <https://doi.org/10.1002/asi.20508>

## EXTENDED SUMMARY

### Research Problem:

Machine learning is a branch of the computational algorithm developed by imitating people's decision-making systems by learning from a certain dataset. Shah et al. (2020) have proven that companies in different industries such as Starbucks, Dell, Ikea, Dove, and BMW that invest in certain platforms such as Facebook, Twitter, and YouTube that use artificial intelligence and machine learning techniques in advertising have achieved significant growth in gaining leads (p.12). Machine learning is also promising for the future of advertising, as it gives companies more control over advertising. However, this may result in a data privacy breach, as in the Cambridge-Analytica scandal involving Facebook. The serious challenge with these new applications of advertising is users' expectations of ensuring that their privacy rights are protected in target advertising. For this reason, the laws to be enacted in this area, the implementation of these laws, and the correct use of machine learning technologies are very effective (Shah et al., 2020, p.2).

### Purpose:

The aim of the article is with the advantages of obtaining deep customer insights and serving targeted advertisements through machine learning algorithms in digital advertising, one of the most important disadvantages is to address data privacy breaches. In addition, it discusses the current techniques for resolving data privacy violations in digital advertising. Machine learning provides companies with more power to control advertisements; but the most important issue of debate is the customization of

advertisements and therefore the possibility that data privacy is compromised. This paper discusses the issue with a holistic approach by focusing on the concerns of data privacy in addition to the benefits of targeted advertisements and machine learning algorithms for businesses.

### Literature Review:

Wen et al. (2022) identified the factors that increase the credibility of the advertisement, Sharma et al. (2019) reached the target audience in advertising, Kuppusamy (2018) designed an advertising perception system, Ren et al. (2017) used Machine Learning methods for the bidding algorithm.

### Methodology:

This article aimed to contribute to the literature in this field by showing how machine learning algorithms are used in digital advertising and by showing that a solution to the data privacy problem can be found with the help of machine learning algorithms in the presentation of personalized advertisements.

### Results and Conclusions:



There are important steps to be taken both to maintain the personalized advertising offered by machine learning algorithms and to prevent the loss of customers due to data privacy concerns. By giving consumers the ability to opt-out of online behavioural advertising, as in the American Advertising Industry's AdChoices application, they may be given notice and choice. Studies have revealed that the number of consumers who opt out of online behavioural advertising is very small, however, offering such a choice leaves a positive impression on consumers. Johnson et al. (2020). On the other hand, Almuhammedi et al. (2015) showed in a field study that a simple nudge approach on mobile devices can lead participants to change their mobile app privacy settings and align their data-sharing behaviour with their privacy preferences. To this end, privacy design must go beyond the mainstream mechanisms that protect personal data already established and instead develop creative ways to guide both individuals and organizations to preventive behaviour in a variety of contexts (Wu et al., 2019, p.4). A privacy management responsibility delegated to users becomes inefficient due to the complexity of environments and privacy attacks. Therefore, there is an urgent need to develop automated privacy management systems to help users protect their privacy. In this study, it is recommended to use machine learning algorithms in the solution to data privacy violations. As a matter of fact, in research, it has been proven that machine learning applications give effective results in the evaluation of privacy policy and user preference management (Liu et al., 2021). The main reason why machine learning algorithms are preferred is that privacy policy information is written in long and complex texts and most consumers approve this information without reading it. In the literature, machine learning algorithms have been used to convert privacy policy texts into understandable and very short texts (Tesfay et al., 2018). Another challenge in protecting user privacy is that each user has a different privacy sensitivity and preference. When installing applications, users are often asked for permission to access resources. Machine learning techniques are applied to predict user privacy preferences and aid decision-making. Research shows that providing recommendations based on clusters of like-minded users with the help of machine learning and using predictive models of people's privacy preferences increases user satisfaction (Liu et al., 2021).

It is seen that machine learning algorithms can be used to eliminate data privacy violations that occur with the use of machine learning algorithms and automatic systems in digital advertising. With the use of machine learning algorithms in the future, it is predicted that personalized advertising will progress further, and micro-marketing processes will be adopted where each individual is considered as a segment. However, it is important to use consumer data in digital advertising to configure privacy within the limits of consumer privacy by making personal data privacy settings with machine learning. Thus, it will be possible for companies to both protect profitability and prevent consumer losses due to data privacy.



# Mimarlık Pratiğinde Güneş Kırıcı Eleman ve Türkiye'deki Karşılığı

## Sun Breaker in the Architectural Practice and its Reflection in Turkey

Efsun Ekenyazıcı Güney<sup>1</sup> , Hande Tulum<sup>2</sup> 

### Öz

*Bu çalışma güneş kırıcı öğenin dünyadaki farklı terminolojik karşılıklarını ele alarak başlar ve bu öğenin dünya genelinde sıklıkla kullanıldığını ortaya koyar. Bu süreçte güneş kırıcı öğenin uluslararası bağlamdaki karşılıkları farklı coğrafyalardan verilen örnekler aracılığıyla incelenir. Ardından güneş kırıcının Türkiye mimarlık pratiğindeki yansımaları ele alınır. Çalışmada uluslararası bağlam ve Türkiye çerçevesi kronolojik bir anlatı aracılığıyla değerlendirilir. Bu anlatıda, bu iki çerçeve üzerinden hem vernaküler (yerel) mimarlık hem de modern mimarlık yorumları aracılığı ile bir okuma gerçekleştirilir. Böylece öğenin işlevselliğine ek olarak zaman içinde yapı cephelerindeki kullanım değişimi anlaşılmasına çalışılır. Güneş kırıcının tarihsel yolculuğunda ilk olarak işlevselliğinin ön planda olduğu ancak sonrasında mimarlık repertuarında, formu ile estetik bir cephe elemanı şeklini aldığı anlaşılır. Ayrıca, çalışmada öğenin bütüncül ve kısmi kullanımlarının oluşturduğu farklı yapısal kurgular tartışılır. Güneş kırıcının yer aldığı pek çok örneğe değinen, böylece bu öğenin mimarlık pratiğindeki yerini tartışan ve kullanım çeşitliliğine dikkat çekmeyi hedefleyen çalışma karşılaştırmalı bir anlatı sunar. Bu sayede hem konut yapılarındaki hem kamusal yapılarındaki güneş kırıcı kullanımını vurgulayan çalışma mimarlık literatüründeki farklı dönemlere tarihlenen ikonik yapılara da odaklanır. Son olarak bu çalışma 21. yüzyılda bu öğenin kullanımında ortaya çıkan keskin değişikliklerle birlikte öğenin tarihsel referanslarının zayıfladığının ve pek çok bölgede benzer bir biçimde ele alınmaya başladığının altını çizer.*

**Anahtar Kelimeler:** Güneş Kırıcı, Vernaküler Mimarlık, Yerel Mimarlık, Modern Mimarlık, Türkiye

### ABSTRACT

*This study starts with an evaluation of the different terminological perspectives of sun breaker in the world and emphasizes the frequency of the usage the element worldwide. In this process international reflections of sun breaker elements are analyzed through examples from different geographies. Then the usage of this element in Turkish architectural practice is considered. In this study international context and a lens through Turkey is examined through a chronological narration. In this narration a reading through vernacular architecture and modern architecture interpretations is conducted through both of these perspectives. Therefore, in addition to the functionality of this element its usage in the façade organizations in time is tried to be understood. In the historical journey of the sun breaker element, it is understood that firstly functionality was a priority but later on it became an aesthetical façade element with its form in the architectural repertoire. Besides, the different structural systems based on the holistic and partial uses are discussed. This study, which focuses on many cases with sun breakers and discusses the role of this element in the architectural practice aims to emphasize on the variations of the use of the sun breaker and introduces a comparative narration. So, this research that highlights both the private and public buildings with sun breakers focuses on the iconic buildings dating back to different periods in architectural literature. Consequently, this study underlines the fact that the usage of this element in the 21st century has changed rapidly and the historical references has weakened, so that the element started to be evaluated in a similar way in many regions.*

<sup>1</sup> Yetkili Yazar: Bahçeşehir Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, efsun.ekenyazici@arc.bau.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2575-5624

<sup>2</sup> Bahçeşehir Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, hande.tulum@arc.bau.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2624-4025



**Keywords:** Sun Breaker, Vernacular Architecture, Local Architecture, Modern Architecture, Turkey

## GİRİŞ:

Temel işlevi güneş ışınlarının ve havanın iç mekâna girişini filtrelemek ya da kontrol etmek olan güneş kırıcı (brise-soleil), bölgelere göre değişebilen iklim şartları, yaşam koşulları, kültürel ve mimari yaklaşımlar gibi pek çok etken bağlamında vernaküler (yerel) mimarlığın önemli öğelerindedir. “Brise” sözcüğünün etimolojik kökeni araştırıldığında Cambridge Sözlüğü’nde esinti ve kırık/kırılma (broken) anlamında kullanıldığı görülmektedir (Cambridge, t.y.). Aslında kökeni Fransızca olan “brise soleil”, İngilizce’ye “sun breaker” ya da “sunshader” (güneş kırıcı) olarak çevrilmiştir. Güneş kırıcı bu yapı bileşeni, bina cephelerinde zamanla mimari bir dil oluşturan bir tür cephe elemanı olarak kullanılır. Bu eleman hem konumlanış hem malzeme anlamında çeşitli anlatım biçimlerine sahiptir. Çizgisel (yatay ya da düşey (mullion)) ya da gridal bir biçimde cephe tanımlayan bu elemanlar cepheyi farklı biçimlerde şekillendirirken aynı zamanda güneş kontrolünü de sağlar. Tarih boyunca oldukça popüler bir mimari öğe olarak, yoğunlukla sıcak coğrafyalarda ve güneş ışığına maruz kalan yönlerde karşımıza çıkan sabit ve/ya hareketli (elle ve/ya mekanik olarak ayarlanabilen) biçimlerde kullanılabilen bu elemanlar, yapıların cephelerine, pencere önlerine ya da tüm yapıya entegre edilerek beton, çimento, ahşap (kontrplak), metal (alüminyum), sac levha gibi birçok farklı malzemeler ile güneş kontrolü de sağlar.

Bu öğeler çoğunlukla güneş ışığının yapıya en fazla geldiği yönlerde, özellikle güneyde sabit ve yatay olarak ele alınırken doğu ve batı yönlerinde ise sabah saatlerinde ve öğleden sonra gelen keskin güneşi engellemek adına düşey biçimde kullanılır (Ofloğlu, 2018). Güneşin ısısal ve görsel etkisini kontrol edebilmek adına kullanılan güneş kırıcı öğe iç mekanlarda ısısal konforu sağlarken enerji tasarrufuna da olanak verir, ayrıca rüzgar ve olumsuz hava koşullarından da korunma sağlar (İnan, Başaran, 2015). Bu öğeye ilişkin araştırma yapıldığında panjur, kepenk, jaluzi, kafes, ekran ve farklı kesit ve ölçeklerdeki kayıtlardan oluşan geniş bir tipolojiyle karşılaşılır. Bu noktada bu öğeyi, yerel-tropikal, post-tropikal ya da tropikal-modernist (tropik modern) mimarlıkla ilişkilendirmek mümkündür.

Yapılan literatür taramasında, güneş kırıcıların terminolojik olarak kullanımındaki çeşitlilik göze çarpar. Bu öğenin tarihsel referansları incelendiğinde Afrika, Arap yarımadası ve çevresinde “şanşul”, “ruşan”, “müşrefiye” ve “maşrabiya” gibi farklı karşılıkların öne çıktığı anlaşılır. Maşrabiya önceleri geleneksel konutlarda avluya ya da sokağa bakan, ahşap bir kafes ile çevrelenen ana pencere ve onun oluşturduğu mekâna verilen isimdir (Şekil 1) (Fathy, 1986). İlerleyen yıllarda bu kavram yalnızca ahşap kafes yüzeyi tanımlamak için kullanılmaya başlanır. Yerel mimarlığı çağdaş biçimde yorumlaması ile tanınan Mısırlı mimar Hasan Fathy’ye göre ilginç bir cephe oluşturmak üzere kullanılan maşrabiyanın işlevleri; güneş, ısı, nem kontrolü ve havalandırma sağlamak ile mahremiyet kaygılarına cevap vermektir (Fathy, 1986). Maşrabiya, kullanıldığı coğrafyalarda “jali” (Hindistan ve Pakistan) ve “mushabek” (İran) gibi farklı isimlerle anılır (Alothman, 2017). Bu konudaki benzer işlevli bir diğer popüler yerel öğe ise “klastura” (claustra)’dır. Maşrabiya gibi küçük deliklerle tanımlanan geçirgen yüzeyleri ifade eden klastura, bölgelere göre farklılaşan desenlerle kapı ve pencere boşluklarında karşımıza çıkarak yine bir tür güneş kırıcı eleman işlevi görür (Şekil 2) (Achenza, Cannas ve Picone, 2017; El-Shorbagy, 2001). Bu öğelerin yanı sıra ayrıca, pasif havalandırmanın ve güneş kontrolünün bir öğesi olarak yapıların dış duvarlarında ve çatılarında kullanılan delikli duvar/yüzeyleri tanımlayan “kizan” ve adeta bir havalandırma bacası olarak işlev gören “maqlaf” gibi farklı yerel elemanlar da kullanılır (Kamal, 2013; Tawayha, Bragança ve Mateus, 2019).

Güneş kırıcı öğenin özellikle Afrika ve Arap yarımadasındaki yerel yorumlarında çoğu zaman bir mahremiyet kaygısı da söz konusudur. Bu öğenin yardımı ile iç mekanın mahremiyeti sağlanmaktadır. Öte yandan Paul Oliver, yerel mimarlık üzerinden bu tip öğelerin kültür ve bağlam ile olan ilişkisine ek olarak yine bu hususlarla ilişkilenen geleneksel yapı teknolojilerinin de önemli olduğuna dikkat çeker. Yerel mimarlıkta bu teknolojinin de sürdürüldüğünü ifade eder (Oliver, 1997). Hatta, modern

mimarlıkta da bu teknolojilerin sürdürüldüğü ve kimi örneklerde yeniden yorumlandıkları, çağdaş mimarlık yaklaşımlarının bir parçası olmaya başladıkları görülür. Le Corbusier (Sobin, 2010) güneş kırıcı elemandan etkilenen ve bu elemanı modern bir biçimde yorumlayarak modern mimarlığa tanıtan öncül bir figürdür (Laar, 2001). Le Corbusier bu öğeyi kullanımında mahremiyet vurgusuna rastlanmazken sıklıkla bu unsurun öncelikle güneş kontrolü sağlamak üzere kullanıldığı ve zaman içinde mimarlık repertuarının önemli bir parçası haline geldiği anlaşılır. Mimarın modern güneş kırıcı yorumu mimarlık dünyasında dikkat çekmeye başladığında bu elemanın kullanımı kısa sürede, özellikle 1950-1980 aralığında geniş coğrafyalara yayılır. Bunun nedenlerinden birisinin 1960larla birlikte mimarlık yaklaşımlarının daha ekspresyonist bir tavır sergilemesi olduğu düşünülebilir. Bu yeni modern tutum, cephelerde güçlü bir ifade oluşturmak adına delikli blok , güneş kırıcı gibi yerel mimarlık öğelerinden beslenir. Böylece bir vernaküler modernizm dalgası olduğu söylenebilir. 1980'lerin sonuna gelindiğinde güneş kırıcıların yenilikçi yorumları dikkat çekerken günümüzde öğenin kullanım amaçlarının ve biçimlerinin çeşitlendiği görülür. Dolayısıyla yıllar içinde öğenin yapılar da mimari bir dil oluşturan önemli bir cephe elemanı halini alır.

Bu bağlamda, yazı kapsamında öncelikle güneş kırıcı öğenin tarihsel referansları uluslararası bağlamda göz önüne serilir ve bu elemana mimarlık repertuarlarında yer veren öncül mimarların farklı yaklaşımlarına değinilir. Ardından güneş kırıcının Türkiye mimarlık ortamındaki yansımaları araştırılır. Bu noktada, özellikle ülkemiz mimarlık literatüründe konuya ilişkin bir tarama yapıldığında güneş kırıcı eleman konusuna ilişkin geniş çerçeveli, kronolojik çalışma sayısının oldukça az olduğu görülür. Bunlardan belki de en önemlisi Sibel Bozdoğan'ın "Modern Mimarlık ve Tropik Coğrafyalar" isimli makalesidir. Modernizmin tropikalizasyonuna vurgu yaptığı bu yazısında Bozdoğan, bu doğrultuda kullanılan öğelere (delikli yüzeyler ve güneş kırıcılar -brise soleil, panjur, jaluzi vb.-) kısaca değinir. Bunun dışındaki çalışmalar güneş kırıcı öğeyi fonksiyonel bağlamda ele alır; malzeme, yapım yöntemi, kullanım doğrultusu gibi teknik unsurları üzerinden ilerler (Ofloğlu, 2018; İnan ve Başaran, 2015). Dolayısıyla, bu çalışma literatürdeki güneş kırıcıya ilişkin tarihsel boşluğu doldurmayı amaçlar. Bunun için bu çalışma kronolojik bir anlatı sunar ve amaçlı örnekleme yöntemi ile elemana dair bir çeşitlilik sunabilmeyi hedefler. Ayrıca, çalışma öncül olarak bu mimari elemanın kullanımını kronolojik olarak uluslararası bağlamda incelerken Türkiye'deki karşılıklarının mimari benzerliğini, farklılığını ve dönemselsel olarak eş zamanlı olup olmadığını sorgular. Bunu yaparken, yazı, güneş kırıcı elemanın cephe bağlamındaki etkisini anlamaya ve iç mekanlara yansımalarına değinmeye çalışır.



**Şekil 1:** Maşrabiyalı yapılardan oluşan sokak dokusu, Mısır, 19. yüzyıl sonu (El-Shorbagy, 2001)

**Şekil 2:** Hasan Fathy'nin maşrabiya'dan esinlenerek görsel bir eleman olarak ele aldığı klastranın kullanımına örnek, Akil Sami Evi, Mısır, 1950 (Steele, 1997)

## 1. Uluslararası Bağlamda Güneş Kırıcı Elemanın Tarihsel Yolculuğu

Güneş kırıcı öge öncelikle Arap yarımadası ve Kuzey Afrika gibi coğrafyalarda kullanılırken zamanla farklı coğrafyalara da yayılarak 20. yüzyılda modern mimarlıkla ilişkilendirilir. Le Corbusier bu bağlamdaki en önemli aktörlerdendir. 1911 yılındaki şark seyahati ile İslam dünyası ve mimarlığı ile tanışan mimar ilerleyen yıllarda Kuzey Afrika ülkelerine de ulaşır. Böylece Le Corbusier'in bu dönemlere kadar rasyonalizme ağırlık veren mimarlık yaklaşımı yerel tutumlarla harmanlanır. Kuzey Afrika ülkeleri ile 1928 yılında bir proje (Villa Baizeau, Tunus) üzerinden iletişime geçen Corbusier burada iklim ve bölge ile ilişki kurmaya başlar (Sobin, 2010). Eş zamanlı olarak 1929 yılında Güney Amerika ve Brezilya ziyaretiyle birlikte bölgenin mimarlık anlayışıyla tanışması da (Bozdoğan, 2013) onun yerel mimarlık ile daha yakından ilgilenmesine sebep olur (Comas, 1998). Böylece bu bölgelerden aldığı ilhamla mimar, güneş kırıcıyı yeniden yorumlayarak, farklı coğrafyalardaki projelerinde ögeye yer vermeye başlar.



**Şekil 3:** Eğitim ve Sağlık Bakanlığı Binası (Gustavo Capanema Palace), Le Corbusier ve Lúcio Costa yönetimindeki ekip tasarımı, Rio, Brezilya, 1936 (Iseli, 2017)

Bu projelerden birisi Le Corbusier'in Brezilyalı tasarım ekibine danışmanlık yaptığı Brezilya, Rio'daki Eğitim ve Sağlık Bakanlığı Binası'dır (1936-1943) (Şekil 3). Sibel Bozdoğan'ın (2013) da işaret ettiği gibi, "ayarlanabilir" metal güneş kırıcıların ilk önemli örneği kabul edilebilecek olan yapı kendi coğrafyasındaki pek çok modern yapı ve Lucio Costa, Oscar Niemeyer, Rino Levi gibi mimarlar için ilham verici olmuştur. Eş zamanlı olarak cephelerde derinlik, doku, yalıtım sağlayan bu öge, yoğun ışık alan cephede kullanılarak, iç mekana giren ısı, ışık, hava unsurlarına ilişkin konforu düzenlemiştir. Bütün cepheyi güneş kırıcı elemanla kaplayan mimar, burada, güneş kırıcıyı fonksiyonel özelliğinin yanı sıra cephe tasarımının da birincil unsuru haline getirmiştir. Bu öge, Carlos Arguelles, Fry ve Drew, Richard Neutra, Paffard Keatinge-Clay gibi pek çok mimarın mimarlık repertuarında hem fonksiyonel hem de estetik yaklaşımlarla yer alır (Şekil 4, 5).



**Şekil 4:** Nova Cintra Konut Projesi, Lucio Costa, 1954, Rio, Brezilya (Basile, 2018)

**Şekil 5:** Philamlife Yapısı, Carlos Arguelles, 1947, Manila, Filipinler (Yu, 2010)

Corbusier'in 1950'deki Hindistan seyahati ise güneş kırıcı öğenin bu coğrafyaya da yayılmasına yardımcı olur. Şandigar'da gerçekleştirdiği Mahkeme Sarayı (Highcourt of Justice) (1954) ve Adalet Yapısı (Secretariat) (1957) projelerindeki güneş kırıcı öğe uygulamaları, mimarın Avrupa ve Amerika'daki projeleri için birer referans niteliğindedir. Bunlardan biri olan Marsilya'daki toplu konut projesinde (Unite d'Habitation Binası) (Şekil 6) kafes ve ekran cephe anlayışı bir arada uygulanır. Mimarın, güneş kırıcı kullanımına ilişkin geç örneklerinden birisi ise Cambridge, Amerika'daki Carpenter Merkezi'dir (Şekil 7). Alan Colquhoun'e göre bu yapıdaki güneş kırıcı yorumu öylesine güçlüdür ki artık fonksiyonel bir çözümden çok estetik, anıtsal bir ifade biçimidir (Sharr, 2012).



**Şekil 6:** United Habitation, 1952, Marsilya, Fransa (Smith, 2010)

**Şekil 7:** Carpenter Merkezi, 1964, Cambridge, Le Corbusier (Carpenter Center, 2003)

Le Corbusier'i takiben pek çok mimarın da tasarımlarında güneş kırıcıya yer vermesi ile bir trend halini alan bu önemli elemanın kullanımı ve tasarımı cephe dili üzerinden incelendiğinde 1950'lerin sonundan 1980'lere kadar (olan güneş kırıcı uygulamalarında) teknolojik gelişmelerin katkısıyla farklı malzeme kullanımlarının (beton, çimento, alüminyum ve farklı metaller gibi) ve yeni üretim yöntemlerinin ortaya çıkışı (Thorsteinson, 2013) ile bir çeşitlilik görülür. Böylece hem farklı kesit ve ölçeklerdeki kayıtlardan oluşan geniş bir tipolojiye rastlanır hem de cepheyi kaplayan sabit bir ekran, cephede kısmi bir bant oluşturma ve karma biçimde kullanım olmak üzere üç farklı uygulama yaklaşımı göze çarpar.

1980'lerin sonuna gelindiğinde bu öge ayrıca yenilikçi biçimlerde de ele alınmaya başlanır. Örneğin, Jean Nouvel'in 1987 yılına tarihlenen Paris Arap Dünyası Enstitüsü Binası'nın güneş açısına göre hareket eden güneş kırıcıları Arap yarımadasının yerel mimarlık diline referans verir. Mimar burada, kültürel bir gönderme olarak kullandığı modern maşrabiya yorumu ile dikkat çekerken 1990'ların sonunda tasarladığı Quai Branly Müzesi'ndeki hareketli ahşap güneş kırıcılarla da yenilikçi bir yaklaşım izler. Benzer bir yaklaşımın görüldüğü Santiago Calatrava tasarımı Milwaukee Sanat Müzesi kompleksindeki Quadracci Pavyonu da (1994) gece-gündüz farklılaşan güneş kırıcıları ile dikkat çeker. 2000'lerin ortasına gelindiğinde ise güneş kırıcı öğenin cephe kurgusundaki rolünde değişim görülür ve bu öge ikincil bir cidar olarak yapıların cephelerine eklemeye başlar. Aedas Mimarlık tarafından tasarlanan (2012) Abu Dabi'deki Al Bahar Kuleleri'nin cephesindeki güneş kontrolüne ilişkin tutum bu konuya örnektir. Ayrıca bu yapıda güneşe kırıcı elemanlar güneşin doğrultusuna göre hareket ederken iç mekanlarda konfor gözetilmektedir. Aynı zamanda güneş kırıcı öğelerin tasarımı ile ortaya çıkan dekoratif yüzeyle maşrabiya elemanına bir tür gönderme yapıldığı söylenebilir (Şekil 8) (Elkhatieb, 2016).



**Şekil 8:** Al Bahar Kuleleri, Abu Dabi, Aedas Mimarlık (Keller, 2017)

2014 yılında Henning Larsen'in tasarladığı Danimarka Üniversitesi Kolding Kampüsü cephesinde de bu yol izlenir. Çeşitli çağdaş güneş kırıcı örnekleri incelendiğinde öğenin iklimsel kaygılardan uzaklaşarak enternasyonel örneklerde de yer alarak modern mimarlık dilinin bir parçası haline geldiği anlaşılır. Hatta 20. yüzyıl ortasında görmeye alışık olduğumuz modern yorumların son yıllarda yeniden mimarlık dünyasına bir tür dönüş yaptığı da söylenebilir (Anonim, 2017). Örneğin İtalya'daki Piuarch tasarımı Bentini Merkez Binası'nın (Şekil 9) cephesindeki tutum Corbusier'in Şandigar'daki Mahkeme Sarayı'nın cephesi ile ilişkilendirilebilir. Günümüzde bu tür cephe tasarımı bir mimarlık yaklaşımı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bunun dışında güneş kırıcının lineer elemanlarla bütün cepheyi kapladığı örnekler de rastlanmaktadır. Ameller Dubois ve ortaklarının Fransa'da tasarladığı okul yerleşkesi ve UTC Binası gibi uygulamalarında bu cephe çözümünün örneklerindedir (Şekil 10). Bu örneklerde, yine cephe tasarımı sayesinde iç mekan organizasyonunda ısı ve görsel konforun oluşturulduğu söylenebilir.





**Şekil 9:** Bentini Merkez Binası, İtalya, Piuarch Mimarlık Ofisi (Anonim, 2012)

**Şekil 10:** UTC Binası, Fransa, Ameller Dubois ve Ortakları (Baldwin, t.y.)

Öte yandan, bu modern güneş kırıcı yorumlarında yerel güneş kırıcı izlerini takip etmek de mümkündür. Aynı zamanda bu örnekler incelendiğinde ikincil bir cidar olarak yapıların cephelerine güneş kırıcıların eklenerek monotonluğu kırıp bir tür tekstil etkisi oluşturduğu, ayrıca hem havalandırma hem de gölge alan yüzeyler yaratma bağlamında, güneş kırıcı öğelerin önemli bir potansiyel barındırdığı görülür. Dolayısıyla zamanla güneş kırıcı elemanın hem pek çok farklı kullanım biçiminin hem de farklı etkilerinin olduğu söylenebilir.

Özetle, güneş kırıcının kronolojik gelişiminin uluslararası bağlamda benzerlik gösterdiği düşünülebilir. Ancak kimi temel farklılıklar da söz konusudur. Bu farklılıkları yerel bağlamda ülkelerin bölgesel mimarlık yaklaşımları üzerinden tartışmak mümkündür. Türkiye de yerel mimarlık yaklaşımı ile bu farklılığı örnekleyen ülkelerdendir. Ancak bu farklılıkları her dönemde bulmak mümkün değildir. Özellikle 21. yüzyıl ile birlikte bu elemanın ele alınışı başkalaşacak ve yerellik hususu sorgulanabilir bir hal alacaktır. Dolayısıyla, yazının ilerleyen bölümünde, öğenin kronolojik gelişimini Türkiye bağlamında okuyabilmek için farklı dönemler ve yaklaşımlar üzerinden inceleme yapılmalıdır.

## 2. Türkiye’de Güneş Kırıcı Elemanın Süreci

20. yüzyıl öncesinde kısa bir değerlendirme yapıldığında, ülkemiz yerel mimarlık yaklaşımları bağlamında güneş kırıcı öğenin çeşitli kullanım biçimleri göze çarpar. Örneğin Arap yarımadasında karşımıza çıkan maşrabiya ülkemizde “kafes” ve “kepenk” olarak ahşap malzeme ile yorumlanır. Genellikle geç Osmanlı İmparatorluğu dönemindeki konutların cephelerinde görülen bu öğeler pencere boşluklarını kısmi ya da bütüncül bir biçimde örterek iklimsel kaygılara estetik bir şekilde cevap aramıştır (Şekil 11, 12).



**Şekil 11:** Yedi Sekiz Hasan Paşa Yalısı, Beykoz, 1870 (Taş-İstanbul, t.y.-a)

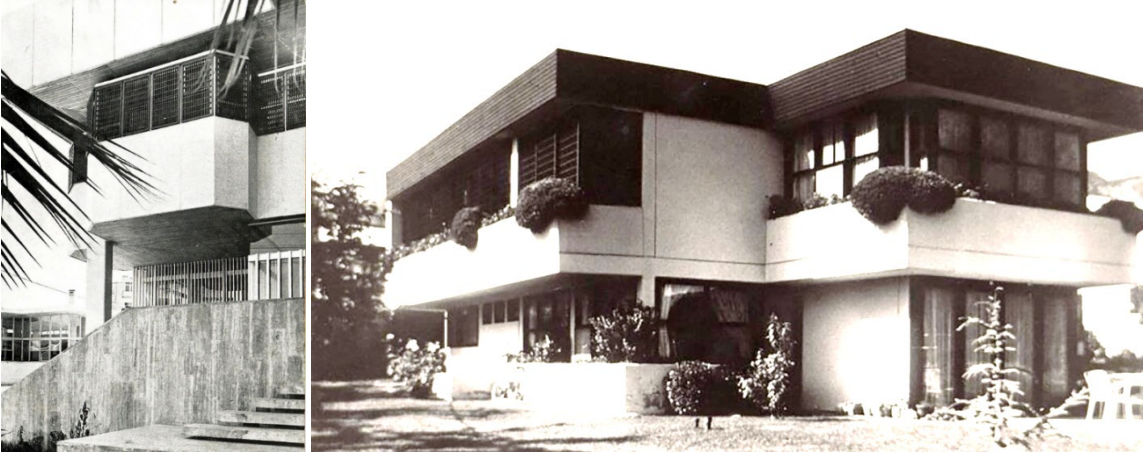
**Şekil 12:** Ahmet Afif Paşa Yalısı, İstinye, 1910, A.Vallaury (Taş-İstanbul, t.y.-b)

20. yüzyıla gelindiğinde ise, Erken Cumhuriyet dönemi mimarlık anlayışında geçmişle ilişkin koparılması bu öğenin bölgesel özelliklere göre kullanımının ortadan kalkmasına neden olur. Ancak uluslararası bir trend halini alan modern yorumlar özellikle 1950-1980 aralığında ülkemizde de popüler bir modern mimarlık trendi haline gelir. Bu dönemde güneş kırıcı elemanın kullanımı incelendiğinde, özellikle büyük şehirlerde ve sıcak kentlerde hem yerel mimarlık üzerinden geleneksel çözümlerin hem de uluslararası modern yorumların yol gösterici olduğu anlaşılır. Örneğin İstanbul'daki Turgut Cansever ve Abdurrahman Hancı tasarımı Büyükaada Anadolu Kulübü'nde (1957) güneş kırıcılar, iç mekâna gölge ve hava verecek şekilde ayarlanabilir, delikli ahşap panellerle yorumlanmıştır. Yapının ahşap güneş kırıcılarını muhafazakâr bir referans olarak değerlendiren Bozdoğan ve Akcan, bu kullanımı maşrabiyaya benzetir (Bozdoğan ve Akcan, 2013). Yerel mimarlık bağlamında bu öğeyi ele alarak yorumlayan bir başka mimar olan Melih Koray'ın yine İstanbul'da tasarladığı Tamara Moteli'nin (1968) (Ekenyazıcı Güney, 2019) ve Hayırlı Apartmanı'nın cephelerinde güneş kırıcı öğeyi cepheyi domine edecek biçimde kullandığı görülür (Şekil 13, 14). Öğeyi salt estetik biçimde değerlendirmeyen mimar, kısmi ya da bütüncül uygulamalarında hareketli ya da sabit çeşitli varyasyonlar dener, bu sayede iç mekan organizasyonunda kısmi bir güneş kontrolü ve gölgelendirme sağlar.



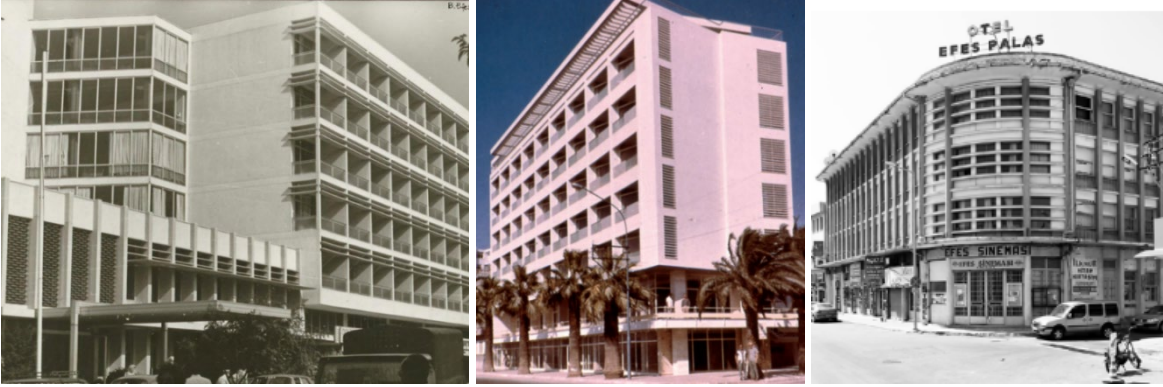
**Şekil 13, 14:** Sırasıyla Tamara Moteli ve Hayırlı Apartmanı (Yazarların arşivi)

Koray gibi kafes biçimindeki güneş kırıcıyı özellikle İzmir, Denizli gibi sıcak kentlerde yer alan tasarımlarına entegre eden mimarlardan olan Cengiz Bektaş, Denizli'deki Merkez Bankası Binası (1971) (Şekil 15) ve Esat Sivri Evi'nin (1975) (Şekil 16) cephesinde bu elemanı hem yerel hem de modern referanslar bağlamında farklı biçimlerde yorumlar. İzmir'deki Fatin Uran ve Paul Bonatz tasarımı Büyük Efes Oteli (1965) (Şekil 17) ile Harbi Hotan tasarımı olan Ticaret Odası Oteli'nin (1966) (Şekil 18) cephelerinde de kullanılan bu öğe, bu defa Le Corbusier'in uygulamalarına benzer biçimde iç mekân aksını içeriye çekerek güneş kontrolü oluşturacak şekilde yorumlanmıştır. Le Corbusier'in açıklıkları adeta birer güneş kırıcıya dönüştürdüğü anıtsal projelerindekine benzer yaklaşımlar Türkiye mimarlık pratiğinde uzun süre etkisini sürdürür. Bu bağlamda güneş kırıcı yardımıyla hem cephede gridal bir çerçeve oluşturulur hem de kısmi güneş kontrolü sağlanır. Bu konudaki tutum zamanla bir tür cephe dili oluşturur. İstanbul Hilton Oteli bu konudaki önemli örneklerdendir.



Şekil 15: Denizli Merkez Bankası Binası (Mimarizm, 2016)

Şekil 16: Esat Sivri Evi (Bi-özet, 2016)



Şekil 17: Büyük Efes Oteli (Kent Stratejileri Merkezi, 2017)

Şekil 18: İzmir Ticaret Odası Oteli (Kayın, 2016)

Şekil 19: Efes Sineması (Sayar ve Altun, 2019)

Bir diğer yaklaşım ise güneş kırıcının cepheyi saran ikincil bir cephe olarak yatay ve düşey doğrultuda kullanılmasıdır. Yine sıcak bir coğrafya olan Söke'deki Ziya Nebioğlu tasarımı Efes Sineması'nın (1957) (Şekil 19) cephesindeki güneş kırıcı yaklaşımı aynı mantıkla tasarlanmıştır. Sedat Hakkı Eldem de Büyükkada'da bulunan Rıza Derviş Evi projesinde (1957) bu öğeye yer verir. Eldem burada yerel mimarlıktan ilham alarak oluşturduğu tasarımında güneş kırıcıyı adeta bir kafes olarak ele alır ve balkonda cephenin kısmi bir elemanı olarak kullanır. Öte yandan 1950'lerin sonunda ve 1960'lı yıllarda güneş kırıcı öğenin ülkemizde hem yerel mimarlık etkili hem de modern bir yorumla kullanıldığı örnekler rastlanır. Bu örneklerdeki güneş kırıcı kullanımının konut bağlamında çoğunlukla kısmi bir öğe, kamusal bağlamda ise daha bütüncül bir karşılık olarak karşımıza çıktığı söylenebilir. Örneğin, Hayati Tabanlıoğlu tasarımı Atatürk Kültür Merkezi'nin (1969) (Şekil 20) cephesinde güneş kırıcı modern bir şekilde yorumlanır; ana cephede düzenli aralıklarla yerleştirilmiş bölücüler cam yüzeyin önünde konumlanarak ikincil bir katman/cidar oluşturur. Bu cephe zaman içinde Türkiye mimarlık pratiğinin ikonik örneklerinden birine dönüşür. 1988 yılında Has Mimarlık tarafından inşa edilen Yavuz Zeytinoğlu Evi'nde de pek çok konut yapısında olduğu gibi cephedeki pencerelerin bazılarında ahşap bir gridal çerçeve şeklinde yer alır (Şekil 21).



Şekil 20: Atatürk Kültür Merkezi (Salt Araştırma, t.y.)

Şekil 21: Yavuz Zeytinoglu Evi (Has Mimarlık, t.y.)

2000'li yıllara gelindiğinde uluslararası bağlamda olduğu gibi ülkemizde de farklı güneş kırıcı yaklaşımlarının izlendiği örneklerle rastlanmaya başlanır. Bu örneklerde güneş kırıcı elemanın kullanım biçimi öyle standartlaşır ki yapıların bu öge üzerinden ayırdediciliği adeta kaybolur. Bu dönemde çok katlı yapıların cephelerinde güneş kırıcının çağdaş yaklaşımları özellikle İstanbul ve İzmir gibi büyük kentlerde karşımıza çıkar. Hatta yüksek katlı ofis yapılarının cephelerinde, örneğin Ergün Mimarlık tasarımı Mermerler Plaza'da (2016) olduğu gibi genel bir tutum olarak perfore malzemeler AKM'de olduğu gibi ikincil bir cidar şeklinde kısmi/bütüncül olarak eklenir (Şekil 22). HPP Mimarlık tarafından tasarlanan AND Kozyatağı Binası'nın (2015) (Şekil 23) cephesi, bu tür uygulamaların çok katlı yapılardaki yorumlarından biridir. Farklı bir tutum ise daha çok alışveriş merkezi, otel ya da konut yerleşimi gibi mekânların açık alan kullanımına odaklanan kısımlarında gölge sağlamak ve rüzgar kontrolü, havalandırma gibi çeşitli amaçlarla işlevsel bir biçimde karşılık bulur. Emre Arolat tasarımı Ege Perla Kompleksi (2018) (Şekil 24) ve Çeşme 7800 Konut ve Otel Projesi (2008) (Şekil 25) bu kullanım biçiminin İzmir'deki örneklerindedir.



Şekil 22: Mermerler Plaza (Ergün Mimarlık, 2016)

Şekil 23: AND Kozyatağı (Anonim, t.y.-c)



**Şekil 24:** Ege Perla Kompleksi (Thomas Mayer Arşivi, t.y.)

**Şekil 25:** Çeşme 7800 Konut ve Otel Projesi (Naturel Grup, 2008)

Bu bağlamda, bu elemanların çağdaş yapım teknolojisinin bir parçası haline gelmesi ile cephelerde kullanılması farklı bir tasarım dili ortaya çıkarmış ve özellikle hareketli olan güneş kırıcı öğenin uygulandığı yalın, prizmatik bina cepheleri oldukça dinamik bir görünüme sahip olmuştur. Ayrıca, 21. yüzyıldaki örneklerde, cephede güneş kırıcı eleman kullanımının mimari bir yaklaşım olarak gittikçe daha çok karşımıza çıkmaya başladığı, özellikle çok katlı yapılarda bir cephe tasarımı öğesi ve yöntemine dönüşürken açık alan tasarımı bağlamında ise bir tür gölge sağlayıcı strüktürel kabuk halini aldığı iddia edilebilir.

#### SONUÇ:

Yerel mimarlık yaklaşımlarında güneş ve hava kontrolü sağlamak amacıyla mimarlık pratiğine giren güneş kırıcı eleman zaman içerisinde modern mimarlık üzerinden okunabilecek uluslararası bir trend halini alarak estetik bir tavır oluşturmak adına da kullanılmaya başlanır. Yerel bağlam ve modernist yaklaşım ile bir sentez yarattığı söylenebilecek bu eleman dünya genelindeki mimarlık yaklaşımlarına eklenir ve yapıların cephelerinde ayırdedici bir nitelik olarak göze çarpar.

Özellikle 2. Dünya Savaşı sonrasında kullanım sıklığının artışı ile birlikte gelen standartlaşma, ileriki yıllarda öğenin ayrıştırıcılığının kaybolmasına neden olur. Dünya genelinde 1980'li yılların sonlarında yeniden popülerleşen öğenin Türkiye'de bu bağlamda tekrar kullanılmaya başlanması ancak 2000'li yıllara tarihlenir. Dolayısıyla ülkemizdeki uygulamaların uluslararası ölçekteki uygulamalar ile eş zamanlı karşılık bulmadığı anlaşılır. Uygulamalar üzerinden bir karşılaştırma yapıldığında uluslararası örneklerin ülkemizdekilere oranla genellikle hem daha yenilikçi çözümler sunduğu hem de bölgesel referanslara daha sık gönderme yapıldığı anlaşılır. Bu durum, uluslararası bağlamda yerel bir mimari çözümün süreç içerisinde modern mimarlıkla nasıl ilişkilendirildiğinin ve yorumlandığının bir referansı olarak okunabilir.

Aslında, farklı kullanım biçimleri ile pek çok mimarın cephe repertuarında yer alan güneş kırıcı, yerel bağlamda ülkemizde Osmanlı İmparatorluğu Dönemi'ne kadar gider. Modern mimarlık bağlamında ise her ne kadar 1950-1980 aralığında sıklıkla görülse de son yıllarda metropollerdeki yüksek katlı yapıların cephelerinde yoğun biçimde bir tür estetik cephe kaplama yöntemine evrildiği ve Türkiye'de yine sıradanlaşmaya başladığı söylenebilir. Öte yandan bu öğenin sıcak kentlerdeki gölge elemanı biçimindeki fonksiyonel kullanımı ise hala yaratıcı çözümler sunar. Bunlara ek olarak, bu dönemde karşımıza çıkan güneş kırıcının AKM örneğinde olduğu gibi farklı malzeme ve yaklaşım içeren yorumlarına sahip yapılar mimarlık literatüründeki ikonik örneklerin arasında gösterilebilir. Bunun nedeni, güneş kırıcı öğenin bütüncül ya da kısmi kullanım ile cepheleri özgünleştirmesi ve diğer yapılardan ayırtmasıdır.

Özetle, ilk başta coğrafi bir kimliğin simgesi olarak yerel mimarlık bağlamında karşımıza çıkan güneş kırıcı eleman modern mimarlık ile tanıştıktan sonra cephede aynı zamanda ayrıştırıcı bir doku sağlayan bir niteliği de temsil etmeye başlar. Dünyadaki ve ülkemizdeki örnekler incelendiğinde güneş kırıcı elemanın çoğu zaman standardize edilerek benzer biçimlerde kullanıldığı kimi zamansa yerel referanslara vurgu yaptığı anlaşılır. Dolayısıyla, bu öğenin aslında 21. yüzyıla dek kullanım biçimleri her ne kadar benzerlik içerse de yerel kimliklerin ayırdedici temsiliyeti oldukça özgün bir yaklaşım sunar. Ancak, son yıllarda güneş kırıcı eleman çoğu zaman bağlama ait olmaksızın cephelerde bir tür kaplama elemanına dönüşerek yeniden gündeme geldiğinden, daha önceden sahip olduğu ayrıştırıcı özelliğini ve etnik kimlikleri temsil etme gücünü neredeyse tamamen kaybeder.

Bu çalışmada, literatürde nadiren ele alınan bir konu olarak karşımıza çıkan güneş kırıcı öğenin analizine ek olarak öğenin cephedeki ve iç mekandaki yansıması sınırlı sayıda örnek üzerinden anlaşılmaya çalışılmıştır. Ancak, ilerleyen çalışmalarda elemanın özellikle iç mekan organizasyonu üzerindeki etkisinin farklı örnekler aracılığıyla derinlemesine analiz edilerek ortaya koyulması önerilmektedir. Böylece güneş kırıcı elemana ilişkin literatürdeki boşluk bu çalışmalar aracılığıyla doldurulabilir ve anlatı zenginleştirilebilir.

### **Etik Standart ile Uyumluluk**

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar herhangi bir çıkar çatışmasının olmadığını beyan eder.

**Etik Kurul İzni:** Bu çalışma için etik kurul iznine gerek yoktur.

**Finansal Destek:** Bu çalışma için finansal destek alınmamıştır.

### **KAYNAKÇA:**

Achenza, M., Cannas, L. G. F. ve Picone, A. (2014). Natural air conditioning design. Vernacular knowledge for sustainable architecture. M. Correia, L. Dipasquale ve S. Mecca (Eds.), *Versus Heritage for Tomorrow* (ss. 200-209). Floransa Üniversitesi Yayınevi.

Allothman, H. (2017). *An evaluative and critical study of mashrabiya in contemporary architecture* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Yakın Doğu Üniversitesi.

Anonim (2012, Mart 19). Piuarch: Bentini headquarters [Fotoğraf]. Designboom. <https://www.designboom.com/architecture/piuarch-bentini-headquarters/> (adresinden 22.07.2019 tarihinde alınmıştır)

Anonim. (2017, Haziran 9). Brise-soleil, it is coming back [Fotoğraf]. Excellent. <http://www.excellentquadrias.com.br/brise-soleil-ele-esta-voltando/> (adresinden 22.07.2019 tarihinde alınmıştır)

Anonim (t.y.-a) [Fotoğraf]. Taş İstanbul. <http://www.tas-istanbul.com/portfolio-view/cubuklu-yedi-sekiz-hasan-pasa-yalisi/> (adresinden 22.07.2021 tarihinde alınmıştır)

Anonim (t.y.-b) [Fotoğraf]. Taş İstanbul. <http://www.tas-istanbul.com/portfolio-view/yenikoy-ahmet-afif-pasa-yalisi/> (adresinden 24.07.2021 tarihinde alınmıştır)

Anonim (t.y.-c). AND Kozyatağı [Fotoğraf]. <http://andkozyatagi.com.tr> (adresinden 23.07.2021 tarihinde alınmıştır)

- Baldwin, E. (t.y.). Chic shades: 10 beautiful wooden brise soleils [Fotoğraf]. Architizer. <https://architizer.com/blog/inspiration/collections/wooden-brise-soleil/> (adresinden 22.07.2019 tarihinde alınmıştır)
- Basile, A. (2018). Parque Guinle [Fotoğraf]. <https://www.engenhariaarquitectura.com.br/2018/09/cobogo-une-luz-natural-e-ventilacao-passiva-nos-ambientes/parque-guinle> (adresinden 25.9.2021 tarihinde alınmıştır)
- Bi-özet. (2016, Eylül 9). Esat Sivri Evi, Denizli [Fotoğraf]. Bi-özet. <https://bi-ozet.com/2016/09/09/cengiz-bektas-arsivi-denizli-etkinlikleri/unnamed-11-2/> (adresinden 25.07.2020 tarihinde alınmıştır)
- Bozdoğan, S. (2013). Modern mimarlık ve tropik coğrafyalar. *Mimarlık*, 372, 36-46.
- Bozdoğan, S., ve Akcan E. (2013). *Turkey: Modern architectures in history*. Reaktion.
- Cambridge Sözlüğü. (t.y.). brise. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/french-english/brise> (adresinden 01.10.2019 tarihinde alınmıştır)
- Carpenter Center (2003). Architecture [Fotoğraf]. Carpenter Center. <https://carpenter.center/building/architecture> (adresinden 22.07.2019 tarihinde alınmıştır)
- Comas, C. E. (1998). Modern architecture, Brazilian corollary, *AA FILES*, 36, 3-13.
- Ekenyazıcı Güney, E. (2019). Bayan Tamara Parker moteli. *DOCOMOMO Türkiye Mimarlığında Modernizmin Yerel Açılımları Bildiri Kitabı*, Tekirdağ, Türkiye, 34.
- Elkhatieb, M. A. (2016). *A performance-driven design model of territorial adaptive building skin for daylighting performance optimisation in office buildings in Egypt* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Liverpool Üniversitesi.
- El-Shorbagy, A. M. (2001). *The architecture of Hassan Fathy: Between western and non-western perspectives* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Canterbury Üniversitesi.
- Ergün Mimarlık (2016). Mermerler Plaza Kozyatağı İstanbul [Fotoğraf]. <https://www.ergunmimarlik.com.tr/projeler> (adresinden 23.07.2021 tarihinde alınmıştır)
- Fathy, H. (1986). *Natural energies and vernacular architecture, mashrabiya*. The University of Chicago Press.
- Has Mimarlık (t.y.). Çamlıca'da bir villa 1988 [Fotoğraf]. [http://www.hasmimarlik.com.tr/projeler/geneller/6-konut/konut\\_tur\\_1.html](http://www.hasmimarlik.com.tr/projeler/geneller/6-konut/konut_tur_1.html) (adresinden 22.09.2021 tarihinde alınmıştır)
- İnan, T., ve Başaran, T. (2015). Çift cidarlı cepheler: Avantajları ve dezavantajları. *Tesisat Mühendisliği*, 146, 80-86.
- İseli, B. (2017, 6 Temmuz). *Kenneth Frampton discovers Brazilian modern architecture*. <http://www.guiding-architects.net/kenneth-frampton-brazilian-modern-architecture/> (adresinden 2.12.2021 tarihinde alınmıştır)
- Kamal, M. A. (2013). Le Corbusier's solar shading strategy for tropical environment: A sustainable approach. *Journal of Architectural Research and Studies*, 10, 19-26.

- Kayın, E. (2016). Modern mimarlık mirası bağlamında İzmir kenti ve İzmir Ticaret Odası yapı kompleksi, *Ege Mimarlık*, 93, 28-33.
- Keller, H. (2017, Haziran 24). The Craziest Skyscrapers in Abu Dhabi [Fotoğraf]. Architectural Digest. <https://www.architecturaldigest.com/gallery/the-craziest-skyscrapers-in-abu-dhabi> (adresinden 22.07.2019 tarihinde alınmıştır)
- Kent Stratejileri Merkezi (2017, Kasım 4). Salt online koleksiyonundaki İzmir [Fotoğraf]. Kent Stratejileri Merkezi. <https://kentstratejileri.com/2017/11/04/salt-online-koleksiyonundaki-izmir/> (adresinden 22.09.2021 tarihinde alınmıştır)
- Laar, M. (2001). Brise soleil - classical elements of tropical modernism. *7. Uluslararası IBPSA Konferansı Bildiri Kitabı*, Rio de Janeiro, Brezilya, 1321-1328.
- Mimarizm (2016, Eylül 6). Cengiz Bektaş arşivi Denizli etkinlikleri [Fotoğraf]. Mimarizm. [http://www.mimarizm.com/etkinlikler/geziler/cengiz-bektas-arsivi-denizli-etkinlikleri\\_127441](http://www.mimarizm.com/etkinlikler/geziler/cengiz-bektas-arsivi-denizli-etkinlikleri_127441) (adresinden 22.07.2021 tarihinde alınmıştır)
- Naturel Grup (2008). Çeşme 7800 Residences and hotel [Fotoğraf]. <http://www.naturelgrup.net/portfolio/cesme-7800-apart-otel> (adresinden 3.07.2021 tarihinde alınmıştır)
- Ofluoğlu, S. (2018). Güneş kontrolü: Güneş kırıcı ve rafları, *GKS Dergisi*, Türkiye.
- Oliver, P. (1997). *Built to meet needs: Cultural issues in vernacular architecture*. Architectural Press.
- Salt Araştırma (t.y.). Atatürk Kültür Merkezi [Fotoğraf]. Salt Araştırma <https://archives.saltresearch.org/handle/123456789/92092> (adresinden 24.09.2021 tarihinde alınmıştır)
- Sayar, Y. ve Altun, D. (2019). Ziya Nebioğlu, *Ege Mimarlık*, 103, 12-17.
- Sharr, A. (2012). *Reading architecture and culture: Researching buildings, spaces and documents*. Routledge.
- Smith, M. K. (2010). The house of the mad man [Fotoğraf]. Aging Modernism. <https://agingmodernism.wordpress.com/tag/unite-dhabitation/> (adresinden 22.07.2019 tarihinde alınmıştır)
- Sobin, H. (2010). The role of regional vernacular traditions in the genesis of Le Corbusier's brise-soleil sun-shading techniques, *Traditional Dwellings and Settlements Working Papers Series*, 78, 1-28.
- Steele, J. (1997). *An architecture for people: The complete works of Hassan Fathy*. Thames and Hudson.
- Tawayha, F., Bragança, L. ve Mateus, R. (2019). Contribution of the vernacular architecture to the sustainability: A comparative study between the contemporary areas and the old quarter of a mediterranean city, *Sustainability*, 11/3, 896.
- Thorsteinson, J. (2013). Winnipeg Mimarlık Vakfı, <https://www.winnipegarchitecture.ca/wp-content/uploads/2013/04/Brise-Soleil.pdf> (adresinden 01.09.2019 tarihinde alınmıştır)
- Thomas Mayer Arşivi (t.y.) Ege Perla kompleksi [Fotoğraf]. [https://thomasmayerarchive.de/data/media\\_high/138BG20190420D0022.jpg](https://thomasmayerarchive.de/data/media_high/138BG20190420D0022.jpg) (adresinden 3.07.2021 tarihinde alınmıştır)



Yu, M. (2010, Mayıs 29). Philamlife Yapısı [Fotoğraf]. Flickr. <https://www.flickr.com/photos/50415049@N05/4649853680/in/photostream/> (adresinden 2.12.2021 tarihinde alınmıştır)

## EXTENDED SUMMARY

The purpose of the study is to explore one of the most important architectural elements in history; brise-soleil (sun breaker). This element that controls sun light and ventilation is critical in both vernacular and modern architecture due to its adaptation ability in terms of changing climatic conditions, daily life experiences, cultural & architectural approaches. Therefore this study primarily reflects the evaluation of the different terminological perspectives of sun breaker in the world in order to show its wide variety of use in different geographies. When a historical overview is conducted it is realized that sun breaker element had started to be visible in particularly hot climatic regions such as African and Arabic peninsulas. With the use of sun breaker element in the façade organizations buildings started to have a distinguished language among their peers. So, back in time this element might be considered as a unique façade organization tool.

In time, contemporary designers in these regions started to re-evaluate this element in their architectural practices. So, this element was not only a climatic solution no longer, it was also a remarkable aesthetical element in various architectural approaches. This led an emphasis on the frequency of the usage of the element worldwide. With the help of these improvements and advanced technologies, materials sun breaker element became a significant and popular architectural element in modern architectural practice as well as vernacular architecture with traditional and historical references. But, the uniqueness of this element in vernacular regions started to lose its distinguishing effect because the sun breaker element became mostly a visual element that highlights simple and plain façades worldwide.

In order to understand the variety of the usage of this element, a literature review is conducted in this qualitative research. Both international and national sources are examined with the focus on the transformation process of the element through a chronological lens. So, this study first puts emphasis on international reflections of sun breaker elements through examples from different geographies and then the usage of this element in Turkish architectural practice is considered. Since there are only limited sources on the sun breaker element in the national architectural history, it is important to highlight this subject by the help of this study which aims to contribute to the architectural literature in Turkey. For this reason, an international context and a lens through Turkey is examined through a chronological narration in this study. This also helps us to make a comparative analysis between national and international contexts. That's why a reading through vernacular architecture and modern architecture interpretations is conducted through both of these perspectives in this study. In addition to that, it focuses on many cases with sun breakers and discusses the role of this element in the architectural practice to underline the variations of the use of the sun breaker with introducing a comparative narration. This study is critical since it fills the gap in the architectural literature in Turkey in the context of sun breaker element which has not been pointed out previously as an architectural element.

It is understood from the cases that are analyzed in this study through a purposive sampling methodology that in addition to the functionality of this element its usage in the façade organizations with an aesthetical perspective started to pop up in time. In other words, in the historical journey of

the sun breaker element, it is understood that firstly functionality was a priority but later on it became an aesthetical façade element with its form in the architectural repertoire. Besides, the different structural systems based on the holistic and partial uses are discussed.

So, this research that highlights both the private and public buildings with sun breakers focuses on the iconic buildings dating back to different periods in national and international architectural literature. It's realized that the usage of this element in the 21st century became common in especially high storey buildings, most of which are public buildings as a façade element and a shading element in public areas. Here, it might be claimed that the use of this element changed rapidly and its the historical references has weakened. Therefore, the distinctive features of the sun breaker element which helps the designers to create a specific identity for the buildings in many different regions started to fade. Today, the sun breaker element is mostly being used as a cladding element without historical and climatic references without a contextual understanding.

Article Info	RESEARCH ARTICLE   ARAŞTIRMA MAKALESİ	 <b>KENT AKADEMİSİ</b> How to Cite
Title of Article	<b>Design Practice on an Archeological Site, Antakya Cable Car Project</b>	
Corresponding Author	<b>M. Ebru ERDÖNMEZ DİNÇER</b> Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, ebruerdonmez@yahoo.com	
Submission Date Admission Date	14/11/2019 / 10/12/2019	
Author / Authors	Doç.Dr. M. Ebru ERDÖNMEZ DİNÇER Burak HAZNEDAR <b>ORCID: 0000-0001-8779-6037</b> <b>ORCID: 0000-0002-8048-2868</b>	
How to Cite	ERDÖNMEZ DİNÇER, M.E., HAZNEDAR, B., (2019). <b>Arkeolojik Alanda Tasarım Pratiği, Antakya Teleferik Örneği</b> , Kent Akademisi, Volume, 12 (40), Issue 4, Pages, 792-801	

### (DÜZELTME MAKALESİ)

## Arkeolojik Alanda Tasarım Pratiği, Antakya Teleferik Örneği

M. Ebru ERDÖNMEZ DİNÇER <sup>1</sup>  
Burak HAZNEDAR <sup>2</sup>

#### ABSTRACT:

This study examines the conservation of the remains of the archaeological excavations carried out at the area where the cable car station will be located in the İplik Pazarı neighborhood in Antakya city, Hatay province. The study aims to determine the principle approach for the conservation of the ruins, mainly the Three Panel Figured Mosaic, and the interventions to be performed at the area for the cable car station.

As the results obtained, the cable car station, its construction and foundation over the ruins formed with the intervention approach and methods for the conservation of the ruins at the area, together with the requirements of today's physical conditions and necessities as an urban area at the core of the Antakya city.

**KEYWORDS:** Architectural Design on Archeological Site, Preservation, Restoration, Cable Car

#### ÖZ:

Çalışma, Hatay İli, 4. Mıntıka İplik Pazarı mevkiindeki, teleferik hattı başlangıç istasyonunun konumlanacağı alanda, uzmanlar denetiminde gerçekleştirilen arkeolojik kazılarda ortaya çıkan kalıntıların koruma açısından değerlendirilmesini ve teleferik istasyonu yeni yapısının yerleşimine yönelik yapılacak koruma çalışmalarını irdelemektedir. Bu kapsamda çalışma; Üç Panolu Figürlü Mozaik başta olmak üzere alanda yer alan kalıntıların korunmasına yönelik alanda gerçekleştirilecek olan müdahalelerin ilkesel yaklaşımını belirlemeyi amaçlamaktadır.

Elde edilen sonuçlar doğrultusunda çalışmada, bugünkü fiziksel koşullarının gereklilikleri ile birlikte alandaki kalıntıların korunmasına yönelik olarak saptanmış olan müdahale biçimleri tanımlanmaya çalışılmış ve bu veriler ışığında alanda yer alacak olan teleferik alt istasyon yapısının alanla ilişkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır.

**ANAHTAR KELİMELER:** Arkeolojik Alanda Mimari Tasarım, Koruma, Restorasyon, Teleferik

<sup>1</sup> Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, [ebruerdonmez@yahoo.com](mailto:ebruerdonmez@yahoo.com)

<sup>2</sup> TEB Mimarlık ve İnşaat Taahhüt Limited Şirketi, [burakhaznedar@gmail.com](mailto:burakhaznedar@gmail.com)

## “Arkeolojik Alanda Tasarım Pratiği, Antakya Teleferik Örneği”

### GİRİŞ:

Hatay ili ticaret yollarına olan yakınlığı ve verimli toprakları sebebiyle bir çok kez farklı devlet ve medeniyete ev sahipliği yapmıştır. Bu sayede bir kısmı günümüze de ulaşmış olan zengin bir birikime ve büyük bir kültürel mirasa da sahip olma şansını yakalamıştır. Günümüze ulaşan pek çok kültür varlığı, özellikle de bölgeye özel mozaik pano ve tasvirler 2014 yılında yapımı tamamlanarak açılan, dünyanın alanında sayılı müzelerinden olan Hatay Arkeoloji Müzesi'nde sergilenmekte, tarihsel süreçler neticesinde günümüze ulaşamayan veya toprak altında kalmış olan eserler içinse müze tarafından sağlanan teknik ve bilimsel destekle Hatay ili ve çevresinde pek çok kazı ve araştırma faaliyeti yürütülmektedir.

Antakya ili kent merkezi alanlarından olan Kurtuluş Caddesi ile Antakya Kalesi'nin de üzerinde yer aldığı 1. derece arkeolojik sit alanı olan Habib-i Neccar Dağı arasında ulaşımı sağlaması amacıyla yapımı planlanan Teleferik hattının alt istasyon alanında yapılan kazı çalışmalarında rastlanan kalıntılar teleferik yapım sürecini etkilemiş ve bu kalıntıların korunması için analizlerinin, rölöve, restitüsyon ve restorasyon çalışmalarının yapılması, istasyon için de yeni bir tasarım yapılarak koruma alanıyla ilişkilendirilmesi gereksinimini beraberinde getirmiştir.

### 1. Bölgenin Tarihsel Gelişimi

İklim koşulları ve verimli topraklarının yanı sıra, Anadolu'yu Çukurova yoluyla Suriye ve Filistin'e bağlayan yolların kavşak noktasında yer alması ve Mezopotamya'dan Akdeniz'e çıkmak için kullanılacak en uygun limanların bu bölgede bulunması tarih boyunca Hatay yöresini çekici kılan ve göçlere açık olmasını sağlayan unsurların başında gelir.



Fotoğraf 1. Antakya Panoraması (Princeton Üniversitesi, 1933)

Hatay Türkiye'nin en önemli tarihsel yerleşim alanlarından biridir. Yapılan arkeolojik araştırmalarda milattan önce (M.Ö.) 100.000 ile 40.000 yılları arasında tarihlenen bulgulara ulaşılmıştır. İl toprakları ilk tunç çağından itibaren Akat Beyliği ve M.Ö. 1800-1600 yılları arasında Yamhad Krallığı'na bağlı bir beyliğin sınırları içerisinde yer almıştır. Daha sonra M.Ö. 17. yüzyıl sonlarında Hititler'in ve M.Ö. 1490 yıllarında Mısır'ın egemenliğine girmiştir. Ardından Urartular, Asurlular ve Persler bölgede hüküm sürmüştür. M.Ö. 300 yılında ise Antakya kenti kurulmuş ve hızla gelişmiştir (Bouchier E.S.,1921). Kent M.Ö. 64 yılında Roma İmparatorluğu'na katılmış ve imparatorluğun Suriye eyaletinin başkenti olmuştur. Strabon'un Seleukia Pieria, Apemeia ve Laodikeia ile beraber bölgenin dört büyük

kentinden en büyüğü olarak tanımladığı kentin yaklaşık 8 km. güneyinde doğal su kaynakları ve güzelliği ile ünlü, orta ölçekli bir yerleşim olan Daphne (Harbiye) yer almaktadır (Strabon, 1930).

Bereketli hilal olarak tanımlanan bölge içerisinde yer alan Hatay ili toprakları M.S. 638 yılında İslam ordusu tarafından fethedilmiş, Emevi ve Abbasi egemenliğinde kalmıştır (Rifaioğlu M., 2014, A.F. Türkmen, 1937). Daha sonra 877 yılında Tolunoğulları'nın fethettiği topraklar sırasıyla İhşitler ve Selçuklular tarafından yıkılan Halep merkezli Hamdanoğulları egemenliğine girmiştir. 969 yılında Bizans İmparatorluğu'nun topraklarına katılan bölge, Haçlı seferleri sırasında da önemini korumuş ve Antakya Memluklar tarafından Haçlıların elinden alınmıştır.

1516 yılından itibaren ise bölgede Osmanlı Dönemi başlamıştır. Antakya 400 yıl boyunca Halep Sancağı olarak Osmanlı Dönemi'nde önemli bir merkez olarak idare edilmiştir (Türkmen, 1937). Tarih kitaplarında çoğu zaman "Doğu'nun Kraliçe'si" olarak da anılan farklı dönemlerde 13 büyük medeniyete ve farklı kültürlere ev sahipliği yapmıştır. Alanda açığa çıkan mimari yapıların ve buluntuların çeşitlilik göstermesi, bu alanın tarihsel olarak birkaç evreli olduğunu göstermiş, tüm verilerden yola çıkarak kazı alanında sırasıyla, Roma, Bizans, İslami Dönem ve Osmanlı Dönemi'nin varlığına rastlanmıştır. Osmanlı'nın son döneminde belirsizliğin hakim olduğu bölge Fransız işgali altında kalmış, işgale karşı direnerek 1938 yılında Hatay Devleti'ni kurmuş, 1939 yılında da Türkiye Cumhuriyeti'ne katılmıştır.

Günümüzde 1,6 milyon insana ev sahipliği yapan Hatay ilinde nüfusun yoğun olarak bulunduğu Antakya ve İskenderun ilçelerinde yer aldığı görülebilir. Bir gastronomi şehri olan Hatay, aynı zamanda tarihsel ve kültürel birikimi ve çeşitliliği ile de önemli bir turizm destinasyonu konumundadır.

## 2. Çalışma Alanının Konumu

Hatay'ın doğu kıyısında, Habib-i Neccar Dağı'nın eteklerinde geleneksel kimliğini kısmen koruyan ve koruma altında olan İplik Pazarı Mevkii'nde, İplik Pazarı Mahallesi'nin batı kenarını oluşturan Halk Sokak, Tan Sokak ve Gökçen Sokak'ın kesiştiği alanda, 2973 no'lu parselde Teleferik istasyonu için kazı çalışmalarının yapıldığı alandır.



Fotoğraf 2. Kazı Alanı

Teleferik hattının uygulama aşaması, başlangıç ayağının yerleştirilmesi amacıyla yapılan kazılarda kalıntılara rastlanmış, sonrasında ise arkeolojik alanın incelenebilmesi için sondaj çalışmaları uzmanlar denetiminde 2012 yılında gerçekleştirilmiştir. Kazı çalışmaları bu çalışmalar sonucunda elde edilen bulgular neticesinde Adana Kültür Varlıkları Koruma Bölge Kurulu'nun kararı üzerine 2013 yılında tüm alan bazında kapsamlı kazıya dönüştürülmüştür.

Kazı için oluşturulan alanın sınırları mevcut yerleşimlerin doğal sınırları üzerinden biçimlenmiş, batı ve güney yönlerinde araç trafiğine açık olan Gökçen Sokak, kuzeyinde Halk Sokak ve yine batı yönünde Tan Sokak'ta yer alan konutlarla sınırlanmıştır. Dolayısıyla günümüzde kazı alanı çevresinde hâlâ yaşanılmakta olan konutlarla ve çeşitli yapılarla çevrilidir. Her ne kadar kalıntıların tüm yönlere devam ettiği tahmin edilse de mevcut koşullarda kazı alanının hızlı bir şekilde genişleme şansı görünmemektedir. Kazı alanı çevresinde yer alan anıt yapı alanının hemen kuzeyindeki Şeyh Ali Camii'dir.

### 3. Koruma Yaklaşımı

Rölöve çalışmaları kapsamında hazırlanan Arkeoloji Raporu (TEB Mimarlık, Çevik, Haznedar, 2014) Antiokheia kentine ait olduğu görülen mevcut kalıntının üç ana evreden oluştuğunu göstermektedir. Birinci evre Roma Dönemi, ikinci evre daha çok Roma Dönemi mekânlarının kullanıldığı Bizans Dönemi, üçüncü evre ise Osmanlı Dönemi'dir. Farklı dönemlerin üst üste katmanlaşmış olması ve bu katmanların bir öncekini büyük ölçüde değiştirmiş olması nedeniyle üç evreye ait mekânların birbirinden ayrıştırılması zorlaşmış durumdadır. Yine Arkeoloji Raporu'nda değinilmiş olduğu gibi, kazı alanı içerisinde günümüze kadar ulaşmış duvarların bir çoğu bu dönemler boyunca, ya olduğu gibi ya da yenilemeler yapılarak yeniden kullanılmıştır (TEB Mimarlık, Çevik, Haznedar, 2014).

Roma döneminin kullanım biçimini ve mekânlarını büyük ölçüde ortaya koyan mevcut analitik rölövede ve Restitüsyon Raporu'nda (TEB Mimarlık, Çevik, Haznedar, 2017) da ortaya konulduğu üzere günümüzde orijinal kalabilmiş Roma dönemi duvarları ve mozaiklerin yerleşimlerinden yola çıkarak, duvarlarla tamamlandığında bu alanda bir Roma villası olabileceği ve çevresinde başka yapıların da bulunduğu anlaşılmaktadır. Tabanda ortaya çıkan mozaiklerin Roma dönemine ait olması, mozaiklerin yer aldığı düzlemlerin net bir biçimde duvarlarla çevrili olması ve mekân düzeninin okunabilmesi restitüsyon çalışmalarının da bu yönde yapılmasını sağlamıştır.



Fotoğraf 3. Farklı dönemlere ait kalıntılar, katmanlaşma

İncelemeler neticesinde, rölöve raporunda belirtilen duvarlar üzerinde kısmen, parçacıl yer alan Bizans imalatının özgün olduğu düşünülen duvarlar üzerinde yer alması, bu dönemde de mekân düzeninin büyük ölçüde, aynen korunmuş olduğunu göstermektedir.

Üçüncü evreyi oluşturduğu düşünülen Osmanlı Dönemi'nde ise İplik Pazarı olarak adlandırılan alanda Osmanlı yapılaşması en üst katmanda görülmektedir. İlk iki evre arasında boşluklu bir yıkıntı ve toprak yığılması görülmezken, Osmanlı dönemi yapılaşmasıyla erken evreler arasında çoğu yerde yüksek bir dolgu yer aldığı gözlenmektedir.

### 3.1. Korunmuşluk Durumu

Alan genel olarak oldukça korunmasız, eksilmiş ve kalıntılar dış etkenlere dayanıksız durumdadır. Sadece duvarların alt kesimlerinin kısmen korunmuş olduğu söylenebilir. Roma Dönemi'ne ait kalıntılar çok az döşeli ve/veya mozaikli zeminler, taş ya da tuğla duvar parçalarıdır. Bizans Dönemi'nde onararak yeniden yükseltilip kullanılan bazı duvarlar da kısmen ayakta kalabilmiştir. Osmanlı Dönemi yapılarından ise salt zemin katlara ait bir kısım duvarlar ve zeminler korunmuştur. En riskli duvarlar da erken dönem kalıntıları üzerinde biriken moloz üzerine inşa edilen ve çok az bir yükseklikte korunmuş son evre (Osmanlı) kalıntılarıdır. Üzerine gelen bugünkü İplik Pazarı Mahallesi'nin yapıları nedeniyle, günümüz yürüme zemini kotunda ve üstünde herhangi bir kalıntı kalmamıştır. Ancak, günümüz yapıları erken dönem kalıntılarına zarar vermiş gibi görünüyorsa da, aslında şimdiki yer kotundan çok aşağıda pek çok kalıntının varlığı, buradaki antik yapıların çok daha erken dönemlerde yıkıldığını göstermektedir, ki üstlerine yoğun şekilde toprak yığılmıştır.

### 3.2. Uzun Vade İçin Koruma Önerileri

Kazı çalışmalarının gerçekleştirildiği alan yaygın kent kalıntılarının sadece küçük bir kısmıdır. Kazı alanının mevcut açma sınırlarından anlaşıldığı kadarıyla kalıntılar her yönden devam etmektedir. Dolayısıyla kazıların geniş çaplı devam ettirilmesi -her ne kadar geniş çevrede yoğunlaşan günümüz yapıları nedeniyle kısmen imkânsız olsa da- bu alanda ortaya çıkmış olan kalıntıları anlamlı kılacak, eksik parçalarıyla buluşturup bütünleştirecektir. Bununla birlikte, yeni yapı ve yapı grupları da kalıntılara eklenecektir. Bunu gerçekleştirebilmenin tek yolu ise açmanın dört yanında bulunan ve çoğu kullanılamaz durumda olan günümüz yapılarının kamulaştırılmasıdır. Kamulaştırma yapılmasının ardından kazılar tamamlanabilecek ve alanda bütüncül şekilde değerlendirmeler yapılarak kapsayıcı müdahaleler gerçekleştirilebilecektir. Alanın sit statüsü ve koruma amaçlı imar planı da bu duruma göre gözden geçirilmelidir. Bu doğrultuda, kısa vadede yapılacak uygulamalar da uzun vadedeki kazı ve koruma-onarım planlamasına göre revize edilmelidir.

### 3.3. Kısa Vade İçin Koruma Önerileri

Dar bir alanda tüm evrelerin üst üste bindiği ve kısmen iç içe geçtiği kalıntılara dönemsel onarım ve koruma yapılması olanaklı değildir, bu doğrultuda alandaki kalıntılara tek bir evreymiş gibi müdahale etmek gerekmektedir. Roma zemini üstünde yükselen Roma Dönemi duvarlarındaki Bizans Dönemi revizyonları ve ekleri ile bunun da üstünde geç dönem Osmanlı Dönemi duvarlarının koruma-onarım açısından diğerinden diğerinden ayrı düşünme şansı yoktur. Her birinin kendi dönemine ait değerli kalıntılar oldukları ve dönemlerinin öykülerini taşıdıkları düşünüldüğünde, evrelerden herhangi birinin yok edilip alttaki evrenin kurtarılmasını göz önüne almak da mümkün değildir. Böyle bir yaklaşım hem evrensel koruma felsefesine aykırı olacaktır, hem de yasal olarak mümkün değildir. Tanımlanan evrelerin birlikteliği herhangi bir evrenin tek başına yeniden tamamlanmasına da engel teşkil etmektedir. Venedik Tüzüğü (1964) ve Valetta (Malta) Sözleşmesi'nde (1992) belirlenen şartlara göre, kullanılabilir orijinal malzemesinin %70'i sağlam-elde bulunmayan yapıların ayağa kaldırılması önerilmemektedir. Alanda yer alan kalıntıların hiçbir döneminden tahminen %15'i geçen kalıntı kalmamıştır. Dolayısıyla, kullanılabilir hali hazır antik yapı taşları veya malzemeleri de bulunmamaktadır.

Alanda yapılan çalışmalar göstermiştir ki, yapıların ya da yapı gruplarının hiçbiri tümcül olarak günümüze ulaşmamıştır. Uzanılarının da henüz kazı çalışması yapılmamış çalışma alanına bitişik parsellerde devam ettiği açıkça görülmektedir. Dolayısıyla herhangi bir yapı hakkında izleyiciye tümcül bilgi verme ihtimali de bulunmamaktadır. Alanda yer alan kalıntılar sadece dönemleri ve işlevlerinden kısmi izler veren küçük ve parçacıklı veriler biçimindedir. Bu doğrultuda alanda yer alan kalıntıların ayağa kaldırılması değil, olduğu gibi korunması uygun olacaktır. Bunun için;

- a. Halihazır açmadaki kazıların ve temizliğin tamamlanması

- b. Kazılmış alanlarda bazen görülen deneme sondajlarından kalan çukurların kalıntı kotuna kadar kumla doldurulması
- c. Tekrar bitki çıkmaması için periyodik ilaçlamanın yapılarak doğanın kurutulması
- d. Korunma ihtimali bulunmayan bazı tekil taş ve benzeri malzemenin kaldırılması veya alandaki uygun yerlerde sergilenmesi
- e. Zemin kaplama taş levhaları ve tuğlalarında temizlik yapılarak sağlamaştırılması.
- f. Duvar, zemin yüzeyleri ve su kanalları gibi diğer kalıntılarda hassas temizlik yapılması. Hem konumsal olarak hem de malzeme yüzeyi açısından stabil ve dayanıklı hale getirilmesi
- g. Tüm duvarlarda derz temizliği, derz açılması ve de doldurulması çalışmasının yapılması
- h. Derz temizlikleri sonucu ortaya çıkacak olan duvar dış ve iç boşluklarının harç enjeksiyonu yapılarak uygun (hidrolik) harçla doldurulması
- i. Tüm duvar üstlerinde temizlik yapılması sonrasında keeping uygulaması yapılması
- j. Duvarlarda düşecek zayıflıkta taşlar sökülerek tekrar bağlayıcı malzeme yardımıyla yerlerine yerleştirilmesi gerekir. Çok zayıf ve yerinden ayrılmış olanlarının kaldırılıp, korunabilecek olanların da, toprak duvarın iki yüzüne uygun payanda ya da destekli levha atılarak korunması
- k. En zayıf ve riskli durumda olan künk hatlarının sağlamaştırılması ve gerekirse kumla kısmen doldurulması
- l. Osmanlı Dönemi'nden kalan pitoz tabanlarının yan ve içlerinin doldurularak korunması ve parçalarının gövdeye bağlanması gerekir.
- m. Tek renkli, bezemesiz mozaik alanlarının içinde oluşmuş boşlukların temizlenip güçlendirilmesi ve çevresine derz yapılarak dağılmasının önlenmesi. Bu işlemde, tesseraları olmayan boşluklar harçla doldurulacaktır.



Fotoğraf 4. Üç Panolu Figürlü Mozaik

- n. Üç Panolu Figürlü Mozaik'in sökülerek (Fotoğraf 4) başka bir sergi mekânına taşınıp sergilenmesi, taşınmaz yapının bütünlüğünü ve en anlamlı kimlik veren parçasını yok edeceğinden önerilmemektedir. Bu alanda koruma konstrüksiyonu da yapılacağından koruma sorunu da doğal olarak ortadan kalkacaktır. Bu durumda evrensel ve aynı zamanda ilgili koruma yasalarına bağlı olarak mecbur olmadıkça yapı parçalarının



taşınmayacağı kuralına da uyulmuş olacaktır (Restorasyon Raporu; TEB Mimarlık, Haznedar, Erdönmez, 2017).

Kazı alanında ortaya çıkan en değerli parça bu mozaiklerdir. Mozaiklerin korunması için standart prosedür uygulanmalıdır. Mozaik temizliği; eksik kısımların doldurulması, dağılmayı önleyici kenar derzlerinin en sağlıklı biçimde yapılması, tüm işlemler bittiğinde yüzey koruyucu ile takviye edilmesi, bitki çıkmaması için gereken periyodik kimyasal müdahalenin (ilaçlama) yapılması gerekmektedir.

Alanda bulunan kalıntılarının korunmasının yanı sıra, korumanın tam anlamıyla gerçekleştirilebilmesi için açma duvarlarının akmasının önlenmesi gerekmektedir. Açma üst kıyılarında drenajı yapılırken açmanın çevresinde doğal eğim nedeniyle de yağmur suları ve diğer akıntıların açma alanına kalıntıların üstüne dolması kaçınılmazdır. Dolayısıyla üstte açma çevresinde drenaj kanalı oluşturulmalı ve sular açmadan uzaklaştırılmalıdır.

Kazı alanında çelik-cam yapıyla birlikte tasarlanan üst örtü hem açma duvarlarının korunmasını ve kalıntıların doğaya açık bırakılmamasını, hem de ziyaretçilerin gereğince görebilmesini sağlayacaktır.

#### 4. Müdahale Yaklaşımı

Çalışma alanı üzerinde yer alacak teleferik alt istasyonunun inşa edilebilmesi için öncelikle kazı alanına dair raporlar neticesinde elde edilen veriler ve genel itibarıyla bir Roma villa yapısına ait olduğu düşünülen mimari eserler ile mozaiklerin buldukları koşullara uygun olarak özgün yapılarına zarar vermeden her birine kendi malzeme ve yapım tekniğine göre düzenlenmiş detaylı bir koruma yaklaşımı gütmek gerekmektedir.

Öncelikli müdahale gerektiren, tehlike oluşturan veya yıkılma riski bulunan kısımlarında güçlendirmeler yapılmalıdır. Etkin koruyucu müdahalelerin yapılabilmesi için uygulamanın çağdaş koruma yöntemlerini esas alan uzman ekipler tarafından gerçekleştirilmesi, bilimsel kıstaslara uygun olması şarttır.

Onarımlarda kalıntılara ve/veya alanda yer alan farklı malzemelere zarar verecek, gereksiz ve uygun olmayan uygulamalardan kaçınılmalı, özgün malzeme ve dokunun azami özenle korunması gözetilmelidir. Gerçekleştirilecek bütün bu koruma çalışmalarının kalıcı olmasını sağlamak ve yeni bozulma oluşumlarını önlemek için kazı alanı periyodik olarak kontrol altında tutulmalı, ihtiyaç halinde koruyucu müdahaleler tekrarlanmalıdır.

Çalışma alana dair koruma çalışmaları kapsamında teleferik istasyonunun ana taşıyıcı elemanları olan beton ayaklarının yerleri belirlenecek, bu noktalara yer alan arkeolojik kalıntılar kaldırılacaktır. Taşıyıcılar için yapılacak temeller el ile kazılacaktır.

Bununla birlikte mevcut koşullarda, alan çevresinde kazı sonrası oluşmuş kazı kesitlerinde alan içine doğru çökme riski ve tehlikesi kontrol altına alınarak önlenmelidir. Tüm detayları ile birlikte alanda yer alan kalıntıların bir açık hava müzesi olarak sergilenmesi hedeflenmektedir.

#### 4.1. Kalıntılar Üzerinde Yapılacak Müdahaleler

##### a. Bitki Temizliğinin Yapılması

Kazı alanında yer alan kalıntılarda bitki temizliği yapılarak kalıntılar üzerindeki zararlı etkileri en aza indirilmelidir.

##### b. Duvarların Onarımı

Duvar onarımları için önerilen yöntemler kalıntılar üzerinde meydana gelmiş aşınma, kırılma, çürüme, yapraklaşma, kalkerleşme, tuzlanma, tabakalaşma gibi sorunları gidermeyi amaçlamaktadır.

##### c. Mozaik Yüzeylerin Korunması ve Onarımı

Yapının giriş bölümünde yer aldığı tespit edilen tek renk tessera mozaik ve atrium bölümünde yer aldığı tespit edilen figürlü tessera mozaiklerinde, mozaiklerin ve derzlerin su ve fırça ile genel temizliği yapıldıktan sonra yüzeydeki kir temiz su ve sünger kullanılarak yüzeyden alınmalıdır.

d. Künk Sıralarının Onarımı

Künk sıralarının yer aldığı bölümler Su, fırça ve sünger ile genel temizlik yapıldıktan dış etkilerden korunmaları sağlanmalıdır.

4.2. Kazı Alanı ve Üst Yapı Müdahaleleri

a. Koruyucu Cam Platform Yapılması

Kazı alanında ortaya çıkartılan eserler alanda yüzyıllar boyunca oluşmuş tabakalaşma etkisiyle bugünkü kullanım kotunun oldukça altında kalmaktadır. Kazı alt kotlarından yer alan kalıntıların dış etkenlerden en üst seviyede korunabilmesi ve alanda yer alan Üç Panolu Figürlü Mozaik başta olmak üzere tüm eserlerin alanı ziyaret eden kişiler tarafından rahatlıkla algılanabilmesi için kazı alanı üzerinde çelik ve cam malzemelerin ağırlıklı olarak kullanıldığı bir platform önerilmektedir. Dış mekândan kazı yüzeylerinin bütüncül bir şekilde algılanmasını da sağlayacak bu platform, kazı alanı çevresinde yer alan farklı güncel kullanım kotlarını birleştirecek şekilde günümüz kotları ile ilişkili olarak ele alınmıştır.



Fotoğraf 5. Teleferik İstasyonu Seyir Alanı Görseli (TEB Mimarlık, Haznedar, Erdönmez)

b. Teleferik İstasyonu Üst Yapısının Yapılması

Kazı alanı üzerinde yükselecek olan teleferik alt istasyon yapısı kazı alanı üzerindeki platformdan yaklaşık 8 metre yukarıda yer alacaktır. Özellikle ana taşıyıcı elemanları vasıtasıyla kalıntılar ile ilişkilendirilmiştir. Beton ağırlıklı olacak bu taşıyıcı elemanların yerleri statik projesi doğrultusunda yapılan çalışmalar ile belirlenmiş olup, bu noktalarda yer alan arkeolojik kalıntılar kaldırılacaktır. Teleferik alt istasyon yapısının ana taşıyıcı elemanları için yapılacak temeller el ile kazılarak açılacaktır.

Cam, çelik ve korten malzemenin kullanılacağı yapı, kazı alanının ve üzerindeki platformun dış etkenlerden korunumunu ve doğal mevsim şartlarından en az seviyelerde etkilenmesini de sağlayacaktır.



Fotoğraf 6. Teleferik İstasyonu Görseli (TEB Mimarlık, Haznedar, Erdönmez)

## SONUÇ:

Teleferik istasyonu yeni yapısının yerleşimine yönelik koruma ve müdahale yaklaşımlarını irdelemeyi amaçlayan bu çalışma sonucunda kazı çalışmaları ile ortaya çıkartılan kalıntıların analizleri yapılmış, restitüsyon ve koruma-müdahale yaklaşımlarının da belirlendiği restorasyon çalışmaları tamamlanmış, Teleferik Alt İstasyon tasarımı ile alan korunarak arkeolojik görsel zenginliği ve önem derecesi artırılmıştır. İstasyon taşıyıcı kolonları kalıntılar üzerinde en az etkiye yol açacak şekilde yerleştirilmiş, kuyu temeller ile yapı sağlamlaştırılmıştır. Çalışma kapsamında, daha önceden de belirtildiği şekilde, kalıntıların alanın her yönüne doğru devam ettiği gerçeğini de tekrar doğrulamıştır.

Buna ek olarak, proje kapsamında Üç Panolu Figürlü Mozaik başta olmak üzere arkeolojik alanda yer alan tüm kalıntıların yerinde korunması benimsenmiş, mimari tasarım ve koruma süreci bu doğrultuda yürütülmüştür.

### KAYNAKÇA:

Bouchier, E.S., 1930, “A Short History of Antioch” Oxford Basil, Blackwell, 1921, London

Strabon, Geography VII Books 15-16. H. L. Jones (çev.).

Türkmen, A.F., 1937, Mufassal Hatay (İstanbul Cumhuriyet Matbaası).

Rifaioğlu, M.N., 2014, “The Historic Urban Core of Antakya under the Influence of the French Mandate, and Turkish Republican Urban Conservation and Development Activities”, MEGARON 2014;9(4):271-288.

TEB Mimarlık, Çevik, Haznedar, 2014, Teleferik Projesi Alt İstasyon İplik Pazarı Mevkii Taşınmaz Kùltür Varlığı Rölöve Restitüsyon Restorasyon Projeleri Restitüsyon Raporu.

TEB Mimarlık, Çevik, Haznedar, Erdönmez, 2017, Teleferik Projesi Alt İstasyon İplik Pazarı Mevkii Taşınmaz Kùltür Varlığı Rölöve Restitüsyon Restorasyon Projeleri Restorasyon Raporu.

Venedik Tüzüğü, 1964.

Valetta (Malta) Sözleşmesi, 1992.

**Kent Akademisi**



[www.kentakademisi.com](http://www.kentakademisi.com)